

W3 C0787 1919

23920730R



NLM 05120848 7

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE

SURGEON GENERAL'S OFFICE
LIBRARY

Congress Collection

Section _____

Form 118c . No. 305549
W.D.,S.G.O.

U. S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1930

DUE TWO WEEKS FROM LAST DATE

FEB 10 1955

GPO 322808

62874
War

10

Memorias y Actas del
Congreso Nacional del Tabardillo.

Mexico ✓

MEMORIAS Y ACTAS

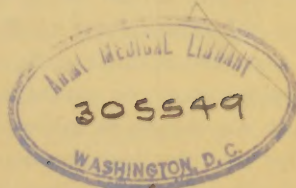
DEL

CONGRESO NACIONAL

DEL TABARDILLO. *1st, Mexico, 1919.*

VERIFICADO EN LA

CIUDAD DE MÉXICO DEL 14 AL 21 DE ENERO DE 1919.



MÉXICO.

IMPRENTA FRANCO-MÉXICANA, S. A.

1ª DE LA ACADEMIA NÚM. 10.

1919

MEMORIAS

CONGRESO NACIONAL

DEL TABARDILLO

W
E
C8787
1919

Programa de estudios que la Comisión Organizadora del Congreso del Tabardillo propone a los que deseen tomar parte en él.

La comisión encargada de arreglar un congreso especial para el estudio del tifo mexicano, ha creído conveniente que se efectúe en la Ciudad de México, del 15 al 22 de enero inclusive, de 1919, y tiene a honra invitar a todos los médicos radicados en el país, para que ilustren con sus conocimientos el de tan importante estado patológico, sea por lo que creen haber indagado merced a sus personales trabajos, sea por lo que el estudio y meditación de ajenas opiniones puede suministrar.

No sólo, por consiguiente, se solicita la cooperación de las personas que ejercitan o han ejercitado la profesión en sitios de endemia del tabardillo, o donde epidémicamente se ha presentado, sino hasta la de los que jamás le han visto, pero dotados de recto criterio y conocimientos médicos, están en aptitud de juzgar con acierto de algunas de las copiosas aseveraciones sobre diversos pormenores de la dolencia.

Persuadida la Comisión de los peligros de las votaciones en congresos de la índole del actual, máximamente cuando no han sido con harta calma y detenido examen estudiadas las opiniones y canjeadas las ideas; y teniendo en cuenta que la mencionada reunión será en sumo grado beneficiosa al cuerpo médico y a la nación toda, con sólo depurar, refinar y aumentar los conocimientos de quienes se dedican a la Medicina, suplica atentamente que no se propongan decisiones, salvo las que tiendan a organizar el curso de los estudios en éste o subsecuentes congresos; pero, en cambio, se pugne por alcanzar y efundir la verdad en la mayor cantidad de pormenores que sea dable.

A fin de proporcionar puntos de estudio y acercar a la uniformidad las memorias, se ha formado el adjunto programa, del que pueden apartarse todo lo que gusten los señores médicos; pero se les ruega que antes lo lean con atención.

¿Cuáles son la longitud y altitud; temperatura media, máxima y mínima y precipitación media de lluvia al año?

¿Es ahí endémico el tabardillo, puramente epidémico, esporádico, o no se ha observado?

A.—Indagaciones peculiares a los lugares donde es endémica la enfermedad.

Años	Enero	Febrero			Suma
					Suma

Para sacar el promedio dividiendo la suma de cada columna por el número de años, y compararlo con promedios parecidos de temperatura atmosférica media y precipitación de lluvia, si es posible por gráficas en círculo o al menos longitudinales.

¿A qué motivos parece obedecer cada exacerbación de la endemia, a escasez de lluvia en el año o meses anteriores, en relación con el promedio; carestía de alimentos; temperaturas atmosféricas más bajas o más altas que las ordinarias; acumulación de personas, suciedad mayor de la población; alteración o reducción de aguas potables, etc.? ¿Las supuestas causas han actuado al mismo tiempo en comarcas cercanas y en tal caso exacerbando también ahí la endemia o generando epidemias? ¿En las comarcas cercanas ha aumentado la endemia sin obrar aparentemente los supuestos agentes?

¿Las recrudescencias de la endemia han coincidido, precedido o seguido a las de alguna otra dolencia, como escarlatina, sarampión, padecimientos diarreicos, etc.?

¿Se ha advertido algún lazo entre la abundancia del polvo en la atmósfera y el aumento del tabardillo?

¿Se ha notado más común en personas sucias que en aseadas?

B.—Indagaciones propias a los lugares en que se ha visto únicamente de epidémico el tabardillo.

¿Qué modificación ha habido en las condiciones de la localidad, antes o simultáneamente con las epidemias? ¿Tales modificaciones o causas aparentes han existido otras veces sin que haya habido epidemias, o siempre que se han observado esos cambios ha habido tabardillo? ¿Cada vez que se ha advertido epidemia se han notado las variaciones enumeradas antes?

¿Es seguro que el primer caso observado en la epidemia o las epidemias haya sido de persona que llegó ya enferma a la población? ¿Es seguro que los casos siguientes hayan sido de personas en relación con el primer enfermo, y en tal caso directa o indirecta?

¿Es seguro que el primer caso advertido en la epidemia o epidemias haya sido de persona que había estado en relación con un atabardillado en otra población, y en tal caso la relación fué directa o indirecta?

¿Es seguro que el primer caso descubierto en la epidemia haya sido de alguna gente que recibiera objetos procedentes de la casa de un atabardillado?

¿Cómo se ha descogido la epidemia respecto a la situación de las casas, intimidad del trato social de las personas, sin relación aparente, etc.? Se circunscribió a un barrio, y entonces en qué difiere de todos los otros de la ciudad? ¿La epidemia invadió haciendas, simples caseríos? ¿Principió por ellos?

Las epidemias circunscritas a una cárcel. ¿ocurrieron después del ingreso de algún convaleciente, coinciden con obstrucción de caños de desagüe, con empeoramiento de ventilación u otra causa?

C.—Indagaciones especiales en los lugares en que sólo esporádicamente existe.

¿Los atabardillados habían vivido siempre dentro de la localidad? ¿Qué modificación clara hubo en su vida, precediendo a la dolencia? ¿El avenamiento de su habitación era defectuoso? ¿Era distinto del de las casas contiguas, donde no hubo tifo? ¿Lo era la ventilación, aglomeración de personas o de animales o de basuras? ¿Hubo alguna relación especial con gentes sucias? ¿Estuvo el paciente en relación directa o indirecta con algún atabardillado o enfermo de otro mal o convaleciente?

D.—Indagaciones comunes a todos los enfermos.

¿Es la primera, segunda y tercera vez que padece tabardillo y, en los últimos casos, cuánto tiempo ha transcurrido de los accesos anteriores? ¿Es piojoso? ¿Su vivir le expone a adquirir piojos? ¿Se le encontró alguno? ¿Sintió el piquete? ¿Se le vieron las señales claras? ¿El insecto picador procedía segura o probablemente de algún atabardillado? ¿Hay certeza o sospecha bien fundada de transmisión de la enfermedad por otro animal, o ropa, o de otra suerte? ¿El aquejado acababa de tener alguna fuerte emoción moral depresiva? ¿Tenía exagerado temor de adolecer tabardillo? ¿Acababa de padecer indigestión, enfriamiento, mojada u otra causa aparente?

Creemos que al hacer las estadísticas conviene, fuera de los datos que resulten de las investigaciones ya citadas (y de las que se van a enumerar, si es dable observar los síntomas y evolución) tener en cuenta las condiciones sociales de los enfermos, si habitan en casa o barrios donde hay más acumulación o menos que en otros, mucha suciedad o poca o ninguna, abundante o escasa agua potable, amplia o reducida ventilación, buen o mal avenamiento, y todos los datos que se juzguen pertinentes, agrupando los casos semejantes en cada división y comparando el total con los elementos climatológicos de la localidad.

Juicio crítico pormenorizado de alguna o más afirmaciones sobre el papel causal de algún microbio especial u otras causas, en la génesis de la enfermedad.

Estudio de las descripciones hechas de epidemias y epidemias de tifo exantemático en otras naciones, procurando descubrir: 1°. Si han nacido en circunstancias iguales o parecidas. 2°. Si sus síntomas y evoluciones son semejantes de una a otra y con lo advertido en nuestro tabardillo.

¿Antes de que principie la más ligera elevación de la temperatura hay fenómenos prodrómicos en los atabardillados; y en tal caso, cuáles? Curso de la calentura desde que principia la más ligera elevación térmica sobre la normal, teniendo en cuenta la ministración de antitérmicos (salicilados, baños, etc.), y los accidentes (hemorragias, v. gr.) y complicaciones capaces de alterarlo. ¿Hay enantema? y en tal caso sus caracteres. Forma y evolución del exantema, relacionándoles con la determinación del mal. Fórmula citológica de la sangre, con relación a la evolución de la dolencia, y sobre todo a la terminación y medicamentos usados. Caracteres de la orina, teniendo en cuenta las propias circunstancias que al examinar la sangre.

Estudio de las manifestaciones nerviosas, cardiovasculares y de otros aparatos y órganos. Frecuencia y caracteres de la diarrea.

Descripción de las lesiones.

Resultados de la expectación y del uso de diversas medicaciones, tales cual balneación, refrigeración de la cabeza, lociones generales, cloruro de calcio, citrato de sodio, calomel, timol, evacuantes, coloides, arsenicales, etc.

¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los atabardillados?

NOTA.—A iniciativa del Dr. Guillermo Cerqueda (de Nuevo Laredo, Tam.) la Comisión Organizadora recomienda que se observe si las personas que asisten largo tiempo a atabardillados, adquieren inmunidad.

SECRETARIO GENERAL: *Dr. Fernando Ocaranza.*

VOCALS:

Dr. Francisco Casián,
„ Pascual de la Fuente,
„ José Torres,
„ Javier Hoyo,
„ Rosendo Amor.

TESORERO: *Dr. Ernesto Cervera.*

RELATOR: *Dr. José de Jesús González.*

RELATOR SUPLENTE: *Dr. Everardo Landa.*

SECRETARIOS DE SESIONES: { *Dr. José Tomás Rojas,*
Dr. Gastón Melo.

Delegados al Congreso.

Estado de Colima.

Dr. Gerardo Hurtado Suárez.

Estado de Chihuahua.

* Dr. Fructuoso Irigoyen.

Distrito Federal.

Dr. Joaquín G. Cosío.

Dr. Genaro Escalona.

Estado de Hidalgo.

Dr. Horacio Rubio.

Estado de Michoacán.

Dr. Angel Brioso Vasconcelos.

Dr. Jesús González Urueña.

Dr. Roque Macouzet.

Estado de Puebla.

Dr. Andrés Anaya.

Dr. Francisco Bello.

Dr. Atanasio Placeres.

Estado de Querétaro.

Dr. Carlos Alcocer.

Estado de San Luis Potosí.

Dr. Nicolás R. Amerena.

Estado de Sonora.

* Dr. Enrique Osornio.

Estado de Tlaxcala.

Dr. Arturo Iturriaga.

Academia Nacional de Medicina.

Dr. Rafael Carrillo.

Dr. Octaviano González Fabela.

Dr. Antonio A. Loaeza.

Dr. Rafael Rojas Loa.

Departamento de Salubridad Pública.

* Dr. Manuel Cañas.

* Dr. Angel Gaviño.

Facultad de Medicina.

Dr. Germán Díaz Lombardo.

Dr. Manuel Godoy Alvarez.

Dr. Jesús Labastida.

Sociedad Médica "Pedro Escobedo".

Dr. Francisco Hurtado .

Dr. José Moreno Saucedo.

* Dr. José Guillermo Salazar.

Dr. Miguel R. Soberón.

* Dr. Luis G. Viramontes.

Los nombres señalados con * son de los señores delegados que no se inscribieron como congregantes.

Miembros que formaron el Congreso Nacional del Tabardillo.

Distrito Federal.

1. Agea, Ramón.
2. Alcázar, Heberto.
3. Alonso, Antonio F.
4. Amerena, Nicolás R.
5. Amor, José L.
6. Amor, Rosendo.
7. Aragón, Enrique O.
8. Arroyo, Jesús.
9. Aveleyra, Manuel.
10. Balvanera, Antonio.
11. Ballina, Francisco G.
12. Banuet, Alfonso.
13. Bejarano, Luis G.
14. Brioso Vasconcelos, Angel.
15. Bulman, Francisco.
16. Calderón, Aristeo.
17. Campesino, César.
18. Canale, Francisco C.
19. Carrillo, Rafael.
20. Castanedo, José A.
21. Castillo Nájera, Francisco.
22. Cervera, Ernesto.
23. Cicero, Ricardo E.
24. Cosío, Joaquín G.
25. Cuevas, Francisco.
26. Díaz Iturbide, José.
27. Díaz Lombardo, Germán.
28. Elcoro, Teodoro.
29. Escalona, Genaro.
30. Espinosa, Diódoro G.
31. Estrada, Francisco de P.
32. Flores, Leopoldo.
33. Flores, Telesforo.
34. Gama, José María.
35. García Rendón, Joaquín.
36. García, Samuel.
37. Godoy Alvarez, Manuel.
38. Gómez, Antonio.
39. González Fabela, Octaviano.
40. González Urueña, Jesús.
41. Govea, Carlos.
42. Gurría Urgell, Daniel.
43. Hernández Campos, Pascual.
44. Hernández, Gaudencio.
45. Hinojosa, Francisco.
46. Hurtado, Francisco.
47. Hurtado Suárez, Gerardo.
48. Irueste, José.
49. Iturriaga, Arturo.
50. Izquierdo, José Joaquín.
51. Jiménez, Carlos S.
52. Labastida, Jesús.
53. Landa, Everardo.
54. Lasso, Miguel.
55. León, Nicolás.
56. Limón, Alberto.
57. Loaeza, Antonio A.
58. López, Demetrio.
59. Macouzet, Roque.
60. Magaña Peón, Pedro.

61. Matute, Galo.
62. Martínez Guzmán, Felipe.
63. Martínez, Luis.
64. Melo, Gastón.
65. Montaña, Alfredo.
66. Montaña, Emilio F.
67. Moreno Saucedo, José.
68. Moya, Pedro.
69. Nadal, Rafael.
70. Nájera, José María.
71. Norma, Rafael.
72. Ocaranza, Fernando.
73. Ochoa, Alfonso R.
74. Olguín, Jorge A.
75. Orcillo, Francisco.
76. Ortega, Francisco.
77. Orvañanos, Domingo.
78. Pacheco García, Martín.
79. Patiño Guisande, Andrés.
80. Paz, Francisco.
81. Pérez, Manuel.
82. Pérez Reguera, Luis.
83. Perrín, Tomás G.
84. Pruneda, Alfonso.
85. Ramírez, Santiago.
86. Reza, Agustín.
87. Rojas, Ernesto S.
88. Rojas, José Tomás.
89. Rojas Loa, Rafael.
90. Rojas, Valentín.
91. Santín, Adalberto.
92. Serrano, Gildardo.
93. Soberón, Miguel R.
94. Terrés, José.
95. Torres Estrada, Antonio.
96. Torroella, Mario A.
97. Ulrich, Ernesto.
98. Valenzuela, Francisco.
99. Vallejo, Joaquín L.
100. Vasavilbaso, Juan N.
101. Vázquez Legorreta, Octaviano.
102. Vignon, Eduardo.
103. Vilchis, Diego.
104. Zenil, Sara.

Estado de Guanajuato.

105. Flores, Vicente.
106. González, José de Jesús.

Estado de Hidalgo.

107. Farías, Arnulfo.
108. Hermosillo, David.
109. Hernández, Susano.
110. Hoyo, Javier.
111. Lara, Luis R.
112. Maya, Adrián.
113. Quiroz, Ezequiel.
114. Rubio, Horacio.
115. Santoyo, Rafael.

Estado de México.

116. Díaz, Lorenzo.
117. Garduño Soto, Alberto.
118. Hernández, Adolfo.
119. Hernández, Arturo.
120. Moreno, Fernando.
121. Nájera, Antonio.
122. Olivera, Mariano C.
123. Rodea, Mariano.
124. Serna, de la, José.
125. Tirado Balcázar, José.
126. Vilchis Barbabosa, Antonio.
127. Vilchis Herazo, Leopoldo.

Estado de Nuevo León.

128. Delgado, Modesto.
129. Garza, de la, Antonio.
130. Garza Nieto, Felipe.
131. Guajardo, Eusebio.
132. Martínez, Alfonso.
133. Ortega, Ricardo.
134. Saldaña, Jesús M.
135. Tamés, Nicandro L.

Estado de Puebla.

136. Anaya, Andrés.
137. Bello, Francisco.
138. Duarte, Damián.
139. Duarte, Jesús.
140. González, Leopoldo.
141. Jiménez, Gil.
142. Pérez Legaria, Rufino.
143. Placeres, Atanasio.
144. Vergara, Gregorio.
145. Zafra, José Atanasio.

Estado de Querétaro

- 146. Alcocer, Carlos.
- 147. Carmona, Juan.
- 148. Gómez, Benito.
- 149. Herrera, Ponciano.
- 150. Reséndiz, Antonio.
- 151. Sánchez Rubio, Ramón.

Estado de San Luis Potosí.

- 152. Gómez, José Santos.

- 153. Rodríguez y Vega, Rafael.

Estado de Tamaulipas.

- 154. Cerqueda, Guillermo.

Estado de Veracruz.

- 155. Iglesias, Manuel S.

Residencia desconocida.

- 156. Simplicio.
-

Programa de las sesiones.

DÍA 14.—8 p. m.—Sesión solemne de apertura en el Anfiteatro de la Escuela Nacional Preparatoria.

DÍAS 15, 16, 17 y 18.—Sesiones en el Salón de Actos de la Escuela Nacional de Ingenieros, para presentar y discutir memorias, de 10 a. m. a 1 p. m., y de 5 a 8 p. m.

DÍA 19.—Reunión familiar en los Viveros de Coyoacán.

DÍAS 20 y 21.—Sesiones en el Salón de Actos de la Escuela Nacional de Ingenieros, para presentar y discutir memorias y resolver por votación las proposiciones presentadas en el curso de los debates y a la Secretaría general del Congreso, de 10 a. m. a 1 p. m., y de 5 a 6 p. m.—A las 8 p. m. sesión de clausura.

NOTAS.—La entrada a todos los actos del Congreso se conseguirá mediante la presentación del recibo respectivo.—La presidencia de los trabajos corresponderá a las comisiones oficiales, por turno, según orden alfabético.

Sesión inaugural.



Invitación.

El Rector de la Universidad Nacional y la Comisión Organizadora del Congreso del Tabardillo se complacen en invitar a Ud. y a su honorable familia, para que asistan a la sesión inaugural, que se realizará el día 14 del actual, a las 8 p. m., en el Anfiteatro de la Escuela N. Preparatoria.

México, 12 de enero de 1919.

PROGRAMA.

- I. a) Nocturno..... *Chopin.*
 b) Polonesa..... *Liszt.*
 Piano. Sr. Prof. JOSÉ VELÁZQUEZ.
 - II. Bienvenida a los congregantes, por el Presidente del Congreso, Dr. JOSÉ TERRÉS.
 - III. Etude, (do menor). *Chopin.*
 Piano. Srita. ALBA HERRERA Y OGAZÓN.
 - IV. Discurso por el Sr. Dr. TOMÁS G. PERRÍN.
 - V. Madame Buterfly. Un bel di vedre mo..... *G. Puccini.*
 Canto. Srita. VICTORIA SÁNCHEZ NAVARRO.
 - VI. Declaración de quedar inauguradas las sesiones por el Sr. RECTOR.
-



Discurso pronunciado por el Dr. José Terrés en la sesión solemne de apertura del Congreso.

Señores:

Merced a pura exquisita gentileza del 5o. Congreso Médico Mexicano, debo la subida honra de ocupar el puesto que me obliga a dirigir a ustedes hoy breves frases en la aurora de esta reunión, tan rica de celajes de buen éxito.

Afortunadamente quienes me ensalzaron con su voto al encumbrado lugar que aquí ocupo, tuvieron el acierto de aunar esa cortesanía a mi personalidad cada día más insignificante, si cabe, con la atinada elección de los otros miembros de la Junta Organizadora, laboriosos e idóneos, y por ello hemos llegado a congregarnos en la fecha proyectada y en condiciones relativamente bien favorables.

La necesidad de esta reunión estaba en el ánimo de hartas personas, aunque quizá no en todas claramente manifiesta.

Es el tabardillo la dolencia con que desde ha mucho tiempo se han preocupado los habitantes de nuestro país; no sólo quienes viven en el área donde endémica se advierte, sino los del resto de la nación. Los últimos tanto por saber que epidémicamente se extiende la enfermedad a ciertos lugares cercanos a la comarca de endemia, cuanto porque temen, por lo común con exageración, ser atacados de dicho mal al penetrar a regiones en que existe habitualmente.

Cada vez que se exacerba la endemia se despiertan debates, a veces largos, en las sociedades médicas, en armonía con las pláticas que entonces a todas horas provocan y sostienen los médicos; en los cuales debates se descubren inmediatamente hondos desacuerdos y sobrados problemas que resolver; en resumen: urgente necesidad de estudiar a fondo las peculiaridades del mal.

En el público son grandes las congojas que engendra nuestro tifo y, según la ilustración y sentimientos de cada uno, apelan a los recursos que juzgan conducentes a evitarle y curarle, y mientras éste huye los rayos del sol invernal, aquél no se acerca a la casa de un atabardillado o esquivo las coladeras de las calles; quién trae alcanfor en la bolsa y quién naftalina: el

de acá elogia el uso del tianguis pepetla, el de allá recomienda la hierba del tabardillo y el de más lejos las cataplasmas de cebolla en las plantas de los pies o los chilacayotes con vinagre bajo la cama del paciente o las hojas de eucalipto o la creolina u otra multitud de remedios, juzgados sumamente eficaces.

Con motivo de la exacerbación de la endemia en 1876, se reunieron varios médicos en la habitación del Lic. Rafael Martínez de la Torre, para canjear ideas, refinar y ampliar sus conocimientos sobre el tabardillo, y, dos años más tarde, a consecuencia de esa reunión y por excitativa del Ministerio de Fomento, hubo un congreso en esta ciudad para estudiar dicha dolencia.

El 14 de agosto de 1879 convocó la Academia N. de Medicina a los médicos del país, para que le enviaran datos y observaciones de donde obtener algún adelanto en conocimiento de causas, profilaxis o tratamiento del tifo; y en 27 de septiembre de 1880 repitió esa Academia la convocatoria, aunque algo modificada, e invitó a los mencionados profesantes a remitir las observaciones de todos los casos que vieran de la enfermedad, procurando ajustarlas a un modelo que dió la citada Sociedad; la cual nombró, además, una comisión permanente para reunir y estudiar los documentos que se recibiesen, y presentar cada cinco años resumen de sus labores.

La primera convocatoria produjo trece memorias y la segunda solamente dos, y ninguna serie de observaciones ni observación aislada; lo cual pone de manifiesto que hay ciertos defectos en nuestra parcialidad, que hacen fracasar los más sanos proyectos.

Posteriormente la misma Academia ha puesto el problema del tabardillo como tema de varios concursos anuales, y todos recordamos, sin duda, los dos extraordinarios, de 1906 y 1909, en los cuales el Gobierno de la Nación, por conducto de esa Sociedad, ofreció \$50,000.00 para premiar trabajos que resolvieran determinados problemas que, por desgracia, quedan todavía dudosos o, con más exactitud hablando, desconocidos por completo.

Si tales hechos no bastasen a probar cuán fija sobre el tabardillo ha estado la atención del público, de los médicos y de las autoridades, lo cual no ha sucedido a tal grado con ninguna otra dolencia, lo probarían las numerosas memorias presentadas en las sociedades médicas; las pruebas escritas de los exámenes profesionales de los alumnos de varias escuelas del país, y las discusiones habidas en los congresos de Medicina, del último de los cuales brotó el proyecto de reunir el especial que hoy inaugura sus tareas, a iniciativa del señor Ricardo Varela, prohijada por la Sección de Patología y Clínica Médicas.

Tal empeño por avanzar en el conocimiento de nuestro tifo ha producido algunos resultados valiosos, y, desde Miguel Jiménez acá, se han publicado interesantes artículos, la mayor parte tratando puntos bien circunscriptos, cual el estudio del curso de la temperatura, los caracteres del exantema, la composición de la orina, el pronóstico y otros, principalmente relativos al tratamiento.

Las ventajas de estudiar el asunto en congregación, consisten en mayor estímulo para presentar escritos y exponer opiniones, y más aún en escuchar los juicios críticos que engendran. En todos los países resultan tales bienes de los congresos; pero en el nuestro, donde se escribe poco; donde hay

que suplicar a los médicos que lean lo producido por sus paisanos, y a menudo ni así se logra; donde la crítica, justa o injusta, suele ser de corrillo, es muy grande el beneficio procedente de discurrir en comunidad sobre los problemas

Por otra parte, apercibidos los congregantes a empeñarse en acrecentar sus conocimientos sobre una sola dolencia, designada a estudio con un año de anticipación, pocos serán los pormenores de ella sobre los cuales no hayan cavilado, y el no sujeto a meditación por más personas habrá sido probablemente harto analizado por otras, y como la mayor parte de las discusiones no serán improvisadas, los conocimientos de todos, inclusive de quienes no formen parte del congreso, pero se tomen siquiera la molestia de informarse de lo que aquí va a decirse, crecerán y se purificarán.

¡Triste condición la de nuestro saber actual tocante al tabardillo! En vez de que la atención del cuerpo médico mexicano se haya concentrado en observarle y reflexionar sobre él, suele pretenderse conocerle de modo satisfactorio, a lo sumo por lo que dicen cualquier libro o periódico, extranjeros, que caen en las manos; lo que sería aceptable, con la restricción de escoger esas publicaciones, si se tratase de un mal tan común allá como acá, y con igual aspecto en todas partes, lo cual, seguramente falso en su primera parte, es por lo menos dudoso en la segunda.

El mérito notoriamente desigual de los autores de allende nuestras fronteras, fuentes donde sacian su sed de saber los médicos mexicanos; la diversidad de aspecto del tifo según los lugares y épocas, y las diferencias de criterio, hondas entre nosotros, explican las repetidas contradicciones que oímos sobre cada pormenor de la dolencia, con la particularidad, tan merecedora de ser señalada cuanto de lamentada, de que no sólo se oponen los asertos de una persona a los de otra, sino los del propio médico o de la misma corporación, naturalmente teniendo en cuenta las afirmaciones de una sola época, pues lo contrario nada tiene de sorprendente, ya que es forzoso pensar de distinto modo en tiempos y circunstancias muy otros

Naturalmente, cuando se cotejan opiniones de determinados sujetos con las de otros, son incontables los desacuerdos de ideas sobre causas, síntomas, profilaxis y tratamiento

Si el Congreso, midiendo y pesando con serenidad varias discrepancias, las más importantes siquiera, logra uniformar la opinión en algunos pormenores fundamentales, los que sea dable conocer actualmente con certeza, será en sumo grado beneficioso; y si consigue señalar con justicia y separar en grupos las aseveraciones seguras y las dudosas, las probables y las faltas de apoyo, y designar derroteros convenientes a futuras investigaciones, será muy más propiciatorio aún. Y subirá de punto su utilidad si, lo que no es imposible, resuelve algunos de los problemas que va a estudiar.

Empero nada de eso es indispensable para que sea de gran provecho nuestra reunión: basta que se recuerde aquí lo bien indagado, que refresquemos nuestros conocimientos sobre el síndrome, que nos estimulemos a observarle, que se avive nuestra afición a informarnos menudamente de lo dicho y hecho por quienes merecen crédito, que se nos despierte el interés por catar lo aseverado por nuestros paisanos, para que resultemos gananciosos, y con nosotros, la parcialidad médica de la nación y todos sus habitantes.

No pretendo realzar las dificultades que ha habido, hay y habrá, para adelantar en Medicina, provenientes de la enzarzada acción de innúmeros factores, que en sumo desigual grado y variadísimos sentidos actúan en los fenómenos patológicos; mas creo pertinente decir que si son disculpables equivocaciones que resultan de oscuridades de los problemas; de que es imposible conocer un acontecimiento si antes no se descubren y aclaran otros; de que, en suma, el breñoso progreso ha menester de esmerado orden y, por consiguiente, las ideas sobre unos sucesos por fuerza han de ser dudosas, confusas o falsas por algún tiempo, no es menos cierto que copiosos errores, personales y colectivos, se ahorrarían si los que laboran por desvanecerlos se empeñasen en purgar su educación intelectual y domeñar funestas pasiones.

A riesgo de que se me tilde de insistente o tome creces la opinión de ello, si ya se me juzga porfiado, he de encarecer la necesidad que nos abruma de distinguir y separar lo cierto de lo dudoso, lo sabido de lo presumido, lo probable de lo que no lo es; y he de asegurar, con honda arraigadísima convicción, que si el Congreso Mexicano del Tabardillo lograra eso y que los médicos mexicanos refinasen su mente hasta afanarse en lo sucesivo en no confundir los diversos grados de probabilidad de certeza de los asertos, y pugnasen de continuo por conocerles, realizaría obra meritísima.

Y ninguna circunstancia más propicia que la actual para sacar de relieve tal necesidad, ya que la historia de las opiniones sobre los tifos exantemáticos nos muestra que se han tomado cual verdades, como hechos plenamente indagados, hipótesis más o menos plausibles sobre sus diversos capítulos, singularmente en lo que atañe a sus causas; y además de eso se advierten contradicciones profundas, radicales aún, en las creencias, que cada uno juzga fuera de duda, sobre demasiados, quizá todos, los pormenores del mal, hasta los más sencillos y trascendentes, tal vez esenciales; lo cual prueba que el deseo de alcanzar la verdad, muy digno de encomio, hace pensar a veces con deficiente criterio o sobrada pasión.

Señores congregados: La Comisión Organizadora de este congreso, en el cual unos vienen a enseñar y todos acudimos a aprender, entrega en vuestras manos su obra de preparación, para que la aprovechéis con fecundo sosegado estudio; y al hacer tal entrega, se siente orgullosa de ver que la recibís animados de los más grandes deseos de progresar.

Sed bien llegados. Os doy la bienvenida más cordial y anhelo feliz éxito de vuestros trabajos, con toda la efusión de que soy capaz, muy menos grande de la que merece la nobleza de vuestros propósitos, los sacrificios que hacéis y el mérito personal de cada uno de vosotros; pero sobrado más entusiasta de lo que podría esperarse quizá de mí, teniendo en cuenta las condiciones en que se halla mi espíritu.

México, 14 de enero de 1919.

Discurso pronunciado por el Dr. Tomás G. Perrín en la solemne sesión inaugural del Congreso.

Sr. Rector de la Universidad Nacional:

Señoras:

Señores:

Antes de haber pretendido ganar en lid honrada vuestra estimación, antes de haber sabido hacerme digno de vuestras simpatías, antes de haberos rendido una ofrenda, humilde por mía, pero en la que pudiera hallarse cortés pretexto para solicitar con decoro una dádiva vuestra, osadamente pido la concesión de una gracia. Y es ella, el que otorguéis la más generosa exculpación a un hombre bueno y a un hombre sabio que, por serlo, cree hallar flores de bondad en todos los corazones y lampos de lucidez en todas las inteligencias.

Y este hombre cumbre, dilecto para mi corazón, y a quien—entre otros favores—quizá debo la vida, me ha pedido, a sabiendas de que nada puedo negarle, alce mi voz bajo estas sagradas bóvedas que amorosamente guardan ecos de palabras estupendas. De esos pasmosos desbordamientos de ideas y de esas pomposas floraciones verbales de vuestros filósofos, de vuestros oradores y de vuestros poetas. De un Parra, prez del pensamiento; de un Urueta, gala del lenguaje; o de un Nervo, honra de las letras y gloria de la raza.

Quede en este punto disculpado un yerro de quien tan grandes aciertos tuvo en su vida, ya que Helios —la divinización helena de las Artes y las Letras aquí agravada por mi voz indocta— nunca pudiera fulminar colérico sobre el instigador del agravio que es, en tierras de Téotl, oráculo preciado de Esculapio, el hijo predilecto de aquel dios...

* * *

No temáis que so pretexto de loanzas para el arte médico descargue sobre vuestro silencio (inerme por cortés) una abrumadora erudición históri-

ca. Ni desempolvare las viejas páginas del Rodríguez-Fernández, leídas en mis ya lejanos tiempos de estudiante, ni desplegaré los flamantes folios del moderno Garrison. Quédense a un lado fáciles alardes de literatura médica. Quiero despojar de toda gravedad a mis palabras, quiero que humildes y cordiales broten de mis labios como una oración, quiero devotamente ensalzar con ellas a una de las virtudes que deben albergar nuestros corazones. La abnegación en el ejercicio profesional.

* * *

Se ha dicho que la práctica de la Medicina es un sacerdocio y en verdad que más alta categoría alcanza. Si el sacerdote es hombre consagrado a Dios, ungido y ordenado para celebrar sus ritos, el médico, ungido y ordenado para la divina liturgia de la salud de los demás, no sólo se consagra a ella, se sacrifica por ella. ¡Que la religión médica exige, inexorable, a todo oficiante, la sublime austeridad espiritual del mártir!

Tan excelsa, en efecto, como la de aquellos cristianos que devotos de una religión de amores no se arredaban ni ante las fieras del circo ni ante las hogueras del foro, es la figura de un clínico de nuestros tiempos, un Angel Hidalgo, por ejemplo, que tras leer los trabajos de Nicolle sobre la transmisión del tifo por el piojo, va serenamente a visitar enfermos de tabardillo, albergue, en hartos casos, de parásitos.

Son legión los que como aquel ilustre clínico pagaron con la vida su devoción al arte médico, y las víctimas conscientes de inyecciones de drogas y de inoculaciones experimentales; y no lo son menos—algunos se encuentran entre los médicos que me escuchan— los que llevaron sobre sus nobles hombros cadáveres de variolosos y de pestíferos abandonados por sus deudos; y un médico, agonizante, hace llegar hasta su lecho a un cliente pobre para entregar, con el postrer suspiro, la última receta; y otro, aneurismático, tras laboriosa aplicación de "forceps" salva la vida a la madre y al niño, muriendo instantes después, víctima del esfuerzo realizado, y así mil y mil casos, conmovedores todos, que por sobre la haz de la tierra —en ciudades de ensueño o en poblados sórdidos— tejen una diadema luminosa para la alta divisa "Alis vivere" escrita en los umbrales de vuestra gloriosa Escuela de Medicina, como sagrada consigna que ha de saber guardar quien en aquellos claustros aspire a profesante del arte médico.

Pero esta abnegación profesional no ha menester de epidemias, ni de trabajos de investigación ni de otras excepcionales circunstancias para revelarse. Toda nuestra vida ha de ser de renunciamiento y de sacrificio. Nuestros más caros gustos, nuestras aficiones predilectas, los más nobles deseos de nuestro espíritu y aun las más justas exigencias de nuestra salud han de supeditarse abnegadamente a la adquisición de una nueva verdad científica, o de un nuevo recurso técnico. Es discutible el que honradamente tengamos derecho a deleitar nuestro espíritu con el cultivo de las artes o a vigorizar nuestro cuerpo con el ejercicio de los deportes, en tanto que no hayamos leído la última publicación médica llegada a nuestra mesa de trabajo. Que ella quizá pone serenamente ante nuestros ojos —con un recurso diagnóstico o

con una novedad terapéutica— la inesperada salvación de un enfermo confiado solamente a nuestro saber. Pero ¿cuándo podemos jactarnos de haber leído el último folleto o haber hojeado la última revista?... ¿Y, por ventura, la vida de una mujer virtuosa —madre quizá de gloriosos hijos— o la salud de un hombre honrado,—acaso sostén de una familia, salvador de una patria acaso— no merece que abandonemos las cautivadoras bellezas del arte, los bienhechores encantos del campo, o los galantes atractivos de un salón?...

Hora es ya, de que dedique un recuerdo, fraternal y profundamente triste, a una oscura víctima de esta ignorada abnegación profesional, a uno de los más cultos representantes de la juventud mexicana.

Tuve el honor de estrechar por primera vez su noble mano en un congreso médico cuando ya su firma me era singularmente querida y admirada. Nunca, a no haberme deleitado con sus escritos o a no haber gozado de su trato, hubiera sospechado que en aquel joven médico, casi adolescente, se ocultaban tan sólidos conocimientos en ciencias naturales y sociales. Bien pronto su modestia atrajo todas las simpatías y su saber conquistó todas las estimaciones. Y por votación unánime aquel Areópago confirióle un honroso encargo.

Buscando propicio ambiente intelectual este joven médico trasladóse a México, donde muy pronto fué fácil presa de una implacable infección. Sin embargo, yo os había hablado de abnegación profesional... Es cierto. Escuchad esta breve y triste historia leída por mí, en el semblante macilento y prematuramente grave, de nuestro pobre compañero:

En esos años de juventud en que el desarrollo armónico de nuestro cuerpo es obra fácil para la naturaleza, este médico sabía el grato secreto de ser fuerte. No ignoró nunca que la equitación, la caza o el "tennis" son gratos ejercicios que vigorizan el cuerpo, como las audiciones de música selecta o la conversación galante con damas bellas y discretas, placenteras ocupaciones que alegran el espíritu; pero el joven médico tenía una inapagable sed de saber y en toda hora quiso hallar una nueva verdad sobre el desconcertante enigma de los centros nerviosos, su tema predilecto. Y renunció a los alegres placeres de la vida social, y las caricias vivificadoras de la Naturaleza, para refugiarse en un recinto insalubre, falto de luz y sobrado de libros. Sobre ellos fué dejando nuestro amigo el vigor de su cuerpo y la alegría de su espíritu. Cuando de ambos quiso acordarse, sólo pudo ver que, en holocausto de sus enfermos, se extinguía su vida en los albores de la juventud.

Para estas calladas víctimas de la abnegación profesional debíamos pedir por ignoradas, la admiración más honda y el respeto más alto. Más alto quizá que el tributado a un mártir arrojado al fuego, porque aceptaron un oscuro sacrificio entre las sombras, y un Servet que perece en una hoguera, muere entre resplandores!

He aquí, una vez más, cómo la abnegación médica llega hasta el renunciamiento de la propia vida por la conquista de la verdad científica; es decir, por la vida de los demás; ¿podrá encontrarse acaso una expresión más alta de sacrificio?

Alguien lo ha pedido.

Todos sabemos de renunciamientos más penosos que los de la vida; no

sólo los de la dignidad o del honor, sino los de la gloria soñada, del ideal perseguido, del amor a un ser o a una idea...

Pues bien, yo os invito a que meditéis estas hondas palabras del doctor Forns sobre el ilustre Ramón y Cajal:

“En mi modesto sentir es lástima grande que su actividad de laboratorio no haya sido compartida con el cultivo de la clínica: porque con la perspicacia y la habilidad inquisitivas de Cajal y su exquisito teorizar sobre los propios descubrimientos, hubiera hecho progresar la patología del sistema nervioso, y no mediaría la distancia que se aprecia entre el saber del maestro y la escasa aplicación de su magna labor. El, y solo él, hoy por hoy, hubiera podido desamortizar, en favor de la humanidad, la gran cosecha de descubrimientos que le ponen justamente a la cabeza de los investigadores de la estructura del sistema nervioso.”

Es decir, que en opinión de Forns la venerada figura del maestro de la Histología aún pudo sublimarse con la más dolorosa de las abnegaciones, con la ofrenda de su nombre, con el sacrificio de su gloria. Porque para Forns, Cajal —fiel al título de médico con que la Universidad de Zaragoza le invistiera— una vez hecho el prodigio de sus primeros descubrimientos en neurología debió haber callado su noble pasión por las investigaciones biológicas, para consagrarse a la aplicación médica de sus conquistas.

¡Ved, pues, hasta qué tenués distingos y hasta qué sutiles consideraciones pudiera llevarnos el complejo tema tan vagamente esbozado por mí!

* * *

Elegí la abnegación profesional como congruente asunto para hablar esta noche, porque nunca quizá podamos honrarla con más noble motivo que si concienzudamente dedicamos nuestra vida a estudios sobre el tabardillo. Enfermedad esfinge, preñada de misterios. Su germen se desconoce, velan las sombras el contagio, y su terapéutica —pese a los modernos trabajos suerológicos— queda aún en los linderos de la socorrida *vis medicatrix* o del capcioso *primum non nocere*. Dedicuémonos sí, fervorosamente a su estudio, que quizá obra de abnegación sea tan sólo el redentor esclarecimiento de sus misterios.

Y si mi vieja España debe a un médico su honrado nombre científico en el mundo, que sea un médico también el que alce a vuestro México (Nueva España, para mi corazón) sobre el pavés de la Ciencia, ante las más cultas naciones del orbe!

14 de enero de 1919.

Sesión de Clausura.

Informe del Secretario General del Congreso, Dr. Fernando Ocaranza.

El Presidente de la Junta Organizadora refirió a ustedes en qué forma nació la iniciativa para la reunión de un congreso nacional dedicado al estudio de nuestro tifo exantemático.

La Junta Organizadora del VI Congreso Médico Nacional fué la encargada de dar los primeros pasos hacia aquel fin, y en su primera asamblea tuvo como asunto del día el nombramiento de las personas que debían formar la Comisión Organizadora del otro Congreso; mas fué unánime el parecer de que la misma Junta del VI debía llevar a término la formación del Congreso del Tabardillo, teniendo en cuenta que por lo menos dos de sus miembros, cuatro quizá, habían entregado buena parte de su afán, al estudio de la frecuentemente asoladora dolencia nacional.

Uno de los primeros trabajos de la Junta consistió en nombrar delegados en los Estados. Casi todas las personas invitadas contestaron aceptando y la mayor parte ha estado en frecuente correspondencia con esta Secretaría General.

No fué motivo de bizantinas discusiones la formación del programa, ni siquiera la elección de los temas que la junta propusiera a los futuros congregantes. Sobre el uno y sobre los otros pronto estuvimos en perfecto acuerdo.

El programa no tuvo más objeto que el de orientar la opinión, encarrillarla si posible fuera, por más que, con buen cuidado se indicó que bien podían separarse de él los que así lo desearan y tanto como fuera su deseo.

Las cuestiones propuestas fueron dos, una de crítica sobre los importantes problemas etiológicos y otra relativa a la alimentación del atabardillado. A ocho personas se invitó para que desarrollaran dichos temas y aunque todas ellas empeñaron su palabra, una desertó temprano por causa de urgentes ocupaciones, dos cumplieron su ofrecimiento para satisfacción de este Congreso y las demás no volvieron a recordar su compromiso.

En el mes de septiembre creímos conveniente publicar la convocatoria, en la que sobriamente recordamos la invitación hecha con anterioridad, e indicamos las necesarias condiciones que debían llenar los congregantes.

Aparte de eso, hicimos invitación especial a todos los Gobiernos de los Estados, Territorios y Distrito Federal, y aunque llegó a nuestras manos,

prontamente, la atenta contestación en la que se nos afirmaba que se nombrarían delegados en tiempo oportuno. Llegado éste, solamente tuvimos a honor que nuestra invitación fuera correspondida por los Estados de Sonora, Chihuahua, Puebla, Colima, Tlaxcala, Michoacán, Hidalgo, San Luis Potosí, Querétaro y el Distrito Federal. Invitamos asimismo a diversas corporaciones oficiales y sociedades médicas de las cuales, nombraron representantes, el Departamento de Salubridad Pública, la Academia N. de Medicina, la Facultad de Medicina y la Sociedad Médica "Pedro Escobedo".

Ciento cincuenta y cinco médicos y un farmacéutico se inscribieron al Congreso, de los que cuarenta y ocho son personas que ejercitan su profesión en diversos Estados de la República y el resto en la ciudad de México y poblaciones del Distrito Federal.

Los trabajos inscritos antes del día primero de enero y que son los que aparecen en el programa de sesiones y trabajos, fueron en número de treinta y uno; posteriormente fueron inscritos seis trabajos más, lo que hace un total de treinta y siete.

Aunque el Congreso N. del Tabardillo, no se puso bajo el patronato de alguna autoridad o corporación oficial, sí hemos de hacer mención de la valiosa ayuda que tuvimos del señor Rector del Departamento Universitario y de Bellas Artes; de la que tuvo a bien ofrecernos el señor Ministro de Gobernación, y de la cortesía con que fuimos tratados por el C. Presidente de la República.

Este informe, tan corto como es, no está en proporción con el esfuerzo que tuvo que desarrollar la Junta Organizadora para la reunión de este Congreso, esfuerzo que pertenece casi todo al maestro don José Terrés, su presidente, quien metódica, constantemente y con sostenida energía tuvo la fortuna de disipar una atmósfera bien cargada de pereza y de escepticismo. A él solo se debe el éxito de este Congreso, abrigado con las sabias memorias de hombres que entienden que servir a la patria es, cultivarse a sí mismos y amar a los otros.

México, 21 de enero de 1919.

Informe leído por el Tesorero, Dr. Ernesto Cervera.

Ingresos por concepto de cuotas: 156 congregantes que contribuyeron con \$5.00 cada uno\$780.00

Gastos hechos hasta la fecha de este informe:

Febrero 15 de 1918.

Factura No. 11192 de "El Lápiz del Aguila" por 500 hojas de papel para cartas y 500 sobres..... \$ 11.08

Octubre 27 de 1918.

Factura No. 62 de la Imprenta Zaragoza por 1000 ejemplares del programa del Congreso..... „ 35.20

Septiembre 30 de 1918.

Factura No. 2103 de "El Lápiz del Aguila" por 1000 boletines para inscripciones y 500 recibos..... „ 13.50

Octubre 7 de 1918.

Factura No. 2710 de la Imprenta Franco-Mexicana por 1000 convocatorias „ 35.00

Octubre 18 de 1918.

Factura No. 2182 de "El Lápiz del Aguila" por 1000 sobres impresos y 500 en blanco..... „ 17.45

Diciembre 11 de 1918.

Recibo del Secretario del Congreso por importe de timbres postales. „ 5.00

Diciembre 27 de 1918.

Recibo No. 2083 del diario "Excelsior"..... „ 10.50

A la vuelta.....\$780.00 \$127.73

De la vuelta	\$780.00	\$127.73
Diciembre 27 de 1918.		
Recibo No. 4181 del diario "El Pueblo".....	„	8.40
Diciembre 28 de 1918		
Recibo No. 6467 del diario "El Universal".....	„	12.60
Enero 4 de 1919.		
Recibo del Secretario del Congreso por importe de timbres postales.	„	5.00
Enero 13 de 1919		
Recibo No. 2235 del diario "Excelsior".....	„	7.90
Enero 13 de 1919		
Recibo del Secretario del Congreso por importe de timbres postales	„	10.00
Enero 15 de 1919.		
Nota No. 4827 de "La Pluma Fuente" por 200 hojas de papel para cartas.	„	2.50
Enero 11 de 1919.		
Nota No. 12908 de "El Lápiz del Aguila" por 200 hojas de papel para cartas y 200 sobres	„	8.00
Enero 16 de 1919.		
Nota No. 4833 de "La Pluma Fuente" por un libro rayado...	„	2.00
Enero 17 de 1919.		
Nota sin número de "El Modelo" por 200 hojas de papel para cartas y una caja de broches.....	„	2.70
Enero 10 de 1919.		
Factura No. 2860 de la Imprenta Franco-Mexicana por 300 programas del Congreso.....	„	30.00
Enero 20 de 1919.		
Recibo No. 4313 del diario "El Pueblo".....	„	5.25
Enero 20 de 1919.		
Recibo No. 2290 del diario "Excelsior".....	„	6.60
Al frente	\$780.00	\$228.68

Del irente\$780.00 \$228.68

Enero 21 de 1919.

Importe de los timbres para los recibos de los señores congre-
gantes. „ 7.80

Enero 21 de 1919.

Factura No. O|A de "La Helvetia" por un libro borrador y uno
registrador. „ 3.80

\$780.00 \$240.28

Resumen:

Total de ingresos \$780.00

Total de egresos. \$240.28

Existencia en caja..... \$539.72

Informe sobre los trabajos del Congreso Nacional del Tabardillo, leído en la solemne sesión de clausura por el Dr. Everardo Landa, Relator Suplente.

Es muy honrosa la comisión que el señor Presidente del CONGRESO NACIONAL DEL TABARDILLO se dignó confiar a mi reconocida insuficiencia y que lleno de alientos vengo a cumplir en esta noche que dejará para mi personal satisfacción muy gratos y perdurables recuerdos. Hubo de ser el distinguido colega don José de Jesús González quien, atinado, erudito y entusiasta, resumiera una labor fecunda, que si no he considerado superior a mi reducido mérito científico, es por la razón plausible de un ferviente anhelo que me anima en pro de bella causa y, más aún, porque me siento obligado a corresponder a una elección con que no debió distinguirse más que a persona idónea y realmente ameritada.

Herencia de nuestros antepasados, que en densos grupos resultaran víctimas de la guerra, el hambre y la peste, es el temor popular a la inicua fiebre que suele dejar luto y acerbo dolor en nuestros hogares; herencia es para los médicos que vivimos en este suelo la general preocupación por conocer de un modo completo a un cruel enemigo que siempre nos asecha. De aquí resulta que muchas cuestiones que atañen al tabardillo son arduos problemas de crecido interés para los médicos mexicanos. Y si, por otra parte, nos detenemos a pensar con amargura en que no pocos buenos y útiles hombres cayeron heridos de muerte, mil veces perdida la razón, calenturientos y convulsos, más se aviva aquel interés por descubrir el origen de la plaga y lograr al fin la completa destrucción de su fuerza, que parece invencible.

Del seno del V Congreso Médico Mexicano, verificado en la ciudad de Puebla, brotó magnífica idea: impulsados por ella nos hemos congregado en esta ocasión para dar cumplimiento a nuestros propósitos.

A pesar de que hubo escépticos que dudaran del buen éxito porque acerca del vulgarísimo tabardillo nada nuevo se puede ya decir, hemos visto por fortuna realizadas nuestras legítimas aspiraciones, y estamos aquí presentes con la rica ofrenda y no abatidos por el desengaño.

Treinta y seis memorias fueron leídas en las agradables horas durante las cuales nos reunimos para recoger enseñanzas, cambiar impresiones, disipar errores, destruir añejos prejuicios; y aunque no todas son propiamente originales o inéditas, porque algunas sólo reflejan y dicen las opiniones de otros observadores, o ya habían sido publicadas, en general sirvieron de fundamento a muchas discusiones utilísimas que fijaron ciertos puntos dudosos o, por lo menos, señalaron nuevas y más claras orientaciones.

Los asuntos de que dichas memorias se ocupan pueden clasificarse de este modo: de *diagnóstico y pronóstico*, de *etiología*, de *profilaxis* y de *tratamiento*.

Si recordáramos los estragos lamentables que en el haber del tabardillo se vienen registrando desde remotas épocas en México, y evocáramos aquellas escenas aflictivas que durante la dominación española se repetían con singular frecuencia; presenciáramos ante nuestros ojos aterrados un interminable cortejo de macilentos espectros: aquellos idólatras y pobres indios de las antiguas razas, que caían verdaderamente fulminados por la extraordinaria virulencia del temido y legendario *matlazahuatl*.

Las nieves eternas con que coronan sus enhiestas cumbres los dos colosos visibles en el horizonte del florido Valle, y las aguas de los lagos y canales pintorescos que en la antigua Tenochtitlán vieran admirados los conquistadores, no sólo se tiñeron con la púrpura de los vencidos: aquéllas sirvieron de simbólico sudario y éstas fueron tumba de inúmeros atacados por indomable peste. Afanosos iban entonces por doquiera los frailes dominicos y franciscanos, movidos por la proverbial abnegación de su cristiana vida, recogiendo cadáveres infectos, escuchando lamentos de angustia y gritos de hondo pavor, incansables prodigando sus bendiciones y las palabras infinitamente consoladoras de su caridad a infortunados agonizantes.

El historiógrafo Dr. Nicolás León nos habla de estos tristísimos sucesos en la interesante memoria “¿Qué era el *matlazahuatl* y qué el *cocoliztli* en los tiempos precolombinos y en la época hispana?” La palabra, derivada de *matlatl*, red, y *zahuatl*, sarna, granos, significa una erupción en forma de red. Los códigos pintan a los enfermos con el cuerpo sembrado de manchas negras. Para el Ing. Francisco M. Rodríguez el vocablo proviene de *matlatli*, que es un vegetal de flores azules, y de *zahuatl*. Ambas etimologías dan cuenta del síntoma principal, las petequias, que por su color y distribución corresponden a los nudos de la red o a la floración de la planta citada.

Tabardete llamaron a la enfermedad algunos escritores porque es parecida a la que también se ve en la Península Española.

Cocoliztli quiere decir “enfermedad o pestilencia”; viene del verbo *cocoa*, enfermar, doler algo. El vulgo llamó a toda epidemia *cocoliztli*; aunque, posible es, que el término fuese aplicado primitivamente a alguna enfermedad que se vió en los primeros siglos de la dominación transformadora.

De las muy pocas e incompletas descripciones que existen del *matlazahuatl*, la de Rodríguez Argüelles hace pensar que se trata del tabardillo, y en muchas obras se usa aquel término como sinónimo de tabardete, causón, fiebre petequial, tifo exantemático.

Matlazahuatl y *tabardillo* son, pues, a no dudarlo, designaciones correspondientes a la misma unidad nosológica. Si hubiera trabajos de clínica po-

dríamos ilustrarnos completamente sobre el asunto, pero algunos, como los de Hernández, se perdieron en el incendio del Escorial.

Al tabardillo se debió la destrucción del reino de Tollan en el año de 1116 de nuestra era; y la misma enfermedad, favorecida por el hambre, en el 583 de Cristo, motivó probablemente las emigraciones del *Huchuetlapáttan* hacia México.

Recuerda el Dr. León, para que se note la influencia terriblemente mortífera del tabardillo, que después de la sexta epidemia, o sea la de 1576, el virrey D. Martín Enríquez dejó en sus archivos un registro de más de dos millones de muertes causadas por *matlazahuatl*.

El Dr. Atanasio Placeres leyó su tesis inaugural: "Apuntes acerca de la anatomía patológica del tifo". Se refiere a trece necropsias y ciento cincuenta preparaciones histológicas hechas con vísceras de atabardillados. El autor escribió extensamente y de su memoria trasciende un entusiasmo digno de elogio. Según el autor, en el tabardillo hay tendencia a la congestión y la hemorragia; constancia e intensidad notables en las lesiones respiratorias y nerviosas; abundancia y tensión exagerada del líquido cefalorraquídeo; integridad del tubo digestivo (contra lo aseverado por Jiménez); y con gran probabilidad, teniendo en cuenta la dicha constancia de las lesiones del aparato respiratorio, que éste es el primero que adquiere el contagio.

El subscrito dió lectura a unas "Notas sobre el exantema del tabardillo". Asegura que las pápulas que brotan a veces en esta dolencia aparecen antes que el exantema clásico, que las manchas empiezan por el dorso en la mayoría de los casos, favorecidas por el decúbito supino, y allí son siempre más abundantes y notables, y que el éxtasis sanguíneo resultante de una compresión en la raíz de los miembros aumenta, según las investigaciones de Fraenkel y las que él efectuó de comprobación, el color del exantema, hace aparecer manchas que no eran bien claras y aun puede favorecer la reaparición de petequias algunos días después de la defervescencia.

"Tifo de forma adinámica" se intitula un escrito presentado por el doctor José Santos Gómez. La baja temperatura, el exantema tardío, el abatimiento de la tensión arterial, taquicardia, respiración superficial con una que otra inspiración profunda, voz apagada, son comunes atributos de esta forma de pronóstico gravísimo.

El Dr. Carlos Govea, en "Algunas notas sobre el pronóstico del tabardillo" revisa los elementos que un médico puede aprovechar, naturalmente bien valorizados, para prever la suerte del enfermo confiado a su pericia. La evolución larga y los numerosos cambios que pueden presentarse impiden formular un pronóstico cercano a la verdad. Las constituciones individual y médica, la edad, los hábitos de alcoholismo, las enfermedades anteriores, síntomas y complicaciones, estado psíquico, etc., etc.: he aquí varios de los puntos de meditación para el clínico. El pronóstico ha de ser reservado durante los siete o nueve primeros días, y próximo o pasado el undécimo, algo más segura la previsión del final. No hay que olvidar las sorpresas, que en el tabardillo son a veces terribles.

Eran ya conocidas las ideas que el Dr. Francisco Bulman desarrolla en su estudio "Gestación y tabardillo". Se ocupa de pormenores utilísimos en la práctica. Medios empleados para extinguir la fiebre pueden ser

causa de contracciones prematuras o despegamiento placentario. Ha visto embarazos interrumpidos por el salicilato de sodio o los ecbólicos, prescritos quizás en virtud de la general creencia de que basta la calentura para determinar la expulsión del producto. Es cierto que el tabardillo tiene efectos abortivos; pero una terapéutica imprudente resulta culpable en no pocas ocasiones. Llama la atención acerca de la posibilidad de evitar las infecciones puerperales en enfermas de tifo; y estudia al fin circunstanciadamente el punto relativo a la asistencia de partos cuando el médico presta sus servicios a un tifoso. Concluye que no hay peligro ni deben existir escrúpulos justificados sobre este particular.

“Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León”. El autor de esta memoria, Dr. Antonio de la Garza, dice que el padecimiento es probablemente esporádico en dicho Estado fronterizo y endémico en la ciudad de Monterrey; su forma es la vulgarmente conocida por “fiebre de catorce días”; es muy poco contagioso; su pronóstico benigno. Entre los factores etiológicos inculpa a la saliva, la cual, según ha leído, desempeña un papel principal en la génesis de ciertas infecciones; no le concede importancia al piojo; asegura que las petequias aparecen entre el tercero y el cuarto días; y que la dolencia termina por crisis en el 75% de los casos. El cambio de clima es suficiente para hacer variar el pronóstico y la faz del padecimiento. Aplica inyecciones de aceite alcanforado desde el principio de la fiebre y cree que producen alivio notable.

De muy importante debe calificarse la “Contribución para el estudio hematológico del tabardillo”, que a este Congreso trajeron los DD. Fernando Ocaranza y José Joaquín Izquierdo: trabajo de investigación que alabamos entusiásticamente.

Rememoran lo escrito en trabajos anteriores de Von Domarus, Weil y Clerc, y de Codina y Castellví; revisan las observaciones de este último y hacen notar la constante leucocitosis polinuclear con hipolinfocitosis y aneosinofilia, de gran valor diagnóstico, supuesto que el contrario estado de leucopenia es propio de la infección tifoidea y el sarampión.

Algunos observadores nacionales han encontrado, aun en la convalecencia, manifiesta leucocitosis y polinucleosis habitual; mas como fuera necesario perseguir los cambios hemáticos, la reacción y el equilibrio leucocitarios en un mismo enfermo, día por día y, en caso de ser posible, desde que empieza hasta que termina la dolencia; y más aún, llegar a los primeros días que siguen al descenso febril, estudiaron cotidianamente a diecinueve enfermos que dieron un total de ciento sesenta y dos observaciones, efectuadas en iguales circunstancias de medio y de tiempo.

Como alteración constante, concluyen, existe una leucocitosis paralela a la curva febril, y siendo de mucha importancia este fenómeno, puede considerarse grave el pronóstico si hay divergencia entre las curvas térmica y leucocitaria.

Las “Complicaciones oculares en el tabardillo”: conjuntivitis, queratitis, iritis, glaucoma y atrofia papilar son las que ha visto con mayor frecuencia el Dr. Gildardo Serrano. Inyecciones subconjuntivales de cianuro de mercurio son muy eficaces en el tratamiento de la última.

Una memoria “Acerca de la estadística del tabardillo”, interesa por las

convicciones que deja en el ánimo el hecho por cierto lamentable, relativo al desorden con que se han efectuado hasta hoy muchos estudios, y los prejuicios y aun falsedades que reinan a propósito del tifo. El autor de aquélla, Dr. Genaro Escalona, dice que no conocemos clínicamente la dolencia; que hay anarquía absoluta en asuntos etiológicos; se construyen estadísticas sobre hechos mal observados; se consignan afirmaciones e ingenuamente se cree en la eficacia de recursos profilácticos o terapéuticos, sin meditar un poco en la natural evolución de los fenómenos. Es, por consiguiente forzoso, principiar la estadística del tabardillo desde todos los puntos de vista en que deba considerarse un asunto de real trascendencia.

El Dr. Luis R. Lara leyó una "Historia de la epidemia del tifo en Real del Monte", acaecida en los años de 1915 y 1916. La abundancia de piojos fué el hecho culminante en ese pueblo hidalguense. Parásito prolífico, visto por Vértiz como "una manifestación de la miseria orgánica y social", el piojo confirmó su papel de propagador del tabardillo. La profilaxis debe consistir en activa campaña contra el inmundo chupador de sangre humana.

"Las complicaciones quirúrgicas del tifo" fueron consideradas por el Dr. Gonzalo Castañeda en el seno de esta Asamblea. Calificanse de tales los padecimientos que sin ser acompañantes de la enfermedad sino contingentes, tienen con ella relaciones y son o pueden ser del dominio quirúrgico. Son de todos perfectamente conocidas y no es preciso señalarlas en este breve resumen.

Desde tiempos remotos sabemos que el hambre es un factor poderoso en el desarrollo de innumerables enfermedades infectivas; sin embargo, no aceptando esta vieja creencia, el Dr. Santiago Ramírez se ocupa de estudiar el "Papel etiológico de la hambre en la génesis del tabardillo". El hecho de que algunas epidemias de tifo exantemático hayan coincidido con escasez de víveres y de recursos pecuniarios para procurárselos, de ningún modo autoriza la afirmación de que dicha calamidad social desempeñe un papel preponderante. Se aceptaría que aquélla, deprimiendo las condiciones morales de personas cultas, agrega el factor depresivo y determina el desarrollo del tifo petequial. El Dr. Ramírez juzga menudamente, presenta la cuestión bajo diversos aspectos y añade a su memoria una buena colección de cuadros estadísticos con los cuales apoya su criterio.

Tanta importancia suman los asuntos relativos a las causas de la enfermedad, que debe el investigador saber orientarse en el terreno científico y emprender principalmente dos caminos: el de la observación y el de la experimentación. En "El problema de la etiología del tabardillo" lo afirma el Dr. Angel Brioso Vasconcelos. Hemos de confesar ignorancia completa respecto de las causas; mas como quiera que la observación y sus inferencias constituyen un privilegio del genio, queda el otro recurso indudablemente científico. Para realizar este desiderátum hay que disponer de un instituto con los mejores elementos de estudio. El nos servirá para conocer lo mucho que nos falta del tifo exantemático.

"Consideraciones sobre la importancia del piojo blanco en el tabardillo", es el título de un trabajo leído por el Dr. Agustín Reza. Supone este señor que el germen del tifo puede existir en la piel, donde calor, humedad y despojos diversos son condiciones favorables para la vida micróbica; el piojo

no sería más que un medio indirecto en la propagación, pues las minúsculas heridas que resultan del rasquido permitirían la invasión del microbio generador. La principal medida profiláctica tendrá que ser, por consiguiente, el aseo de la piel tanto en el enfermo como en las personas que lo rodean.

El reinante desacuerdo acerca de la intervención del piojo justifica el título de una memoria que interesados le oímos leer al Dr. Horacio Rubio: "¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo?" Ilustra nuestro criterio con descripciones muy pormenorizadas y concluye Rubio que en el estado actual de los conocimientos que poseemos sobre este particular no es posible admitir que los parásitos pediculinos sean el único medio en la transmisión del tifo.

Respecto de este problema tan espinoso de la etiología, el Prof. Rafael Rodríguez y Vega contribuyó con un trabajo que denomina "Etiología del tifo exantemático". Este señor es testigo de las investigaciones hechas por Plotz, Olitzky, Denzer y Husk en el Hospital Monte Sinaí, de Nueva York. El trabajo presentado en el Congreso es una traducción del folleto, bien conocido sobre el supuesto germen productor del tabardillo, escrito por el citado bacteriólogo americano, Sr. Plotz.

Investigaciones bioquímicas muy cuidadosas efectuó en el Hospital General de esta ciudad el Dr. José Joaquín Izquierdo para redactar su memoria sobre "La eliminación de los cloruros y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo". No considera el hecho de la retención de cloruros aisladamente sino en conjunto con los cambios que introduce en el equilibrio de los líquidos orgánicos, en virtud de la gran influencia osmorreguladora que tiene dicha retención. Estudia el volumen de la orina, las variaciones de peso corporal, la eliminación de los cloruros, es decir, la hidratación y deshidratación de los tejidos a causa de la retención o de la pérdida de la linfa que los baña. Sus doce observaciones dan cuenta de una labor que mereció felicitaciones por parte de uno de los señores asistentes al Congreso. El autor explica de un modo original algunos de los ya conocidos hechos pertinentes al equilibrio clorurado en los tíficos. Suceso común es la descarga de cloruros en el momento de la defervescencia; los cloruros estaban retenidos y habían atraído el agua del torrente circulatorio; de aquí el aumento de orinas cuando la temperatura desciende; esto es, acaece un fenómeno de verdadera deshidratación, que explica el rápido y notable adelgazamiento del convaleciente, y quizás también, aunque sólo en parte, las gangrenas. Por haber encontrado cifras normales de cloruros en la sangre no teme la clorurhemia; el mayor peligro está en la producción de edemas, si el agua llega a acumularse excesivamente en los tejidos. Comenta el punto de la impermeabilidad renal y expone los peligros reales que pueden causar en los tíficos las inyecciones de suero artificial.

"La tización o inmunidad adquirida por el contacto con enfermos de tifo", es el asunto de que se ocupa el Dr. Guillermo Cerqueda. Algunos hechos hacen admitir al autor la adquisición de inmunidad contra el tabardillo en las condiciones a que se refiere el título de su trabajo. Cree que dicha inmunidad no se logra sino a costa de ligeros trastornos febriles de corta duración, las más de las veces inexplicables cuando se asiste a tíficos.

En su "Práctica de la autodesinfección presentada en forma de memo-

ria, ante el Congreso Nacional del Tabardillo", el Dr. José Tirado Balcázar, médico militar, fundado en la consideración de que el tifo es una enfermedad microbiana, quiso "buscar un medicamento microbicida, cuya actividad como tal, no perjudicara en lo más mínimo..." Tuvo "la fortuna de encontrar una substancia que ingerida en forma sólida por la vía bucal, llega al estómago poniéndose en presencia de los jugos de reacción ácida contenidos en él, se descompone desprendiendo un gas que al atravesar los tejidos, para ser eliminado, mata los micro-organismos alojados en ellos, y deja un residuo tan fácilmente asimilable como los alimentos". Asegura "que la atmósfera microbicida que es perceptible hasta en torno del lecho, obvia los inconvenientes con que tropiezan las personas pobres, para cambiar frecuentemente la ropa a sus enfermos". No nos descubre la composición de su medicamento "Microbicida" que, según las indicaciones, debe ir con otros asociado: "antiperiódico", "neurasténico", "cefálico", "antitérmico" y "antiséptico", cuyas fórmulas se propone patentar.

La lectura de este trabajo motivó una general protesta y el nombramiento de una comisión que resolviera si dicho escrito debe publicarse juntamente con las memorias del Congreso.

"Profilaxia del tabardillo. (Campaña contra el tifo)": título de una extensa memoria donde el Dr. Manuel S. Iglesias se avergüenza de que este mal siga diezmando a nuestras ciudades. Forman la base de la profilaxis las tres condiciones indispensables para la propagación de cualquiera enfermedad infectiva. Las autoridades sanitarias deben procurar descubrir al enfermo, y después impedir que su infección se propague. Inútil fuera decir que se necesitan agentes sanitarios bien educados para el desempeño de labores de tal magnitud. En este sentido recuerda que la divisa del médico sanitario debe ser: "Convencer en lugar de imponer". Manera de obrar absolutamente necesaria en nuestro medio social, por desgracia tan poco inclinado a las prácticas sanitarias. Los consejos de Iglesias derivan de la gran experiencia adquirida en la campaña contra la fiebre amarilla, que dió resultados incomparablemente buenos en el puerto de Veracruz, y que puede aplicarse en todas sus partes al tifo.

También el Dr. Mario A. Torroella ha presenciado en los Estados Unidos los trabajos que condujeron a Plotz al hallazgo de su bacilo. Hace de ellos una completa y clara exposición en la "Contribución al estudio de la etiología del tifo exantemático". La cuestión del tabardillo, dice, ha dejado de ser, si cabe la expresión, un problema clínico para transformarse en problema bacteriológico. Se muestra convencido, por haberse realizado sobre el particular los cánones que Pasteur formuló para declarar específico a un germen microbico, de que Plotz ha podido ya identificar el del tifo. Acepta la transmisión por el piojo; cita, entre otros, los trabajos de Da Rocha Lima, probatorios de los de Plotz, y declara la unidad del tifo exantemático, en virtud de haberse hallado el bacilo de Plotz en México (se refiere a los trabajos emprendidos en Matehuala por colaboradores de Plotz), en Europa y los Estados Unidos.

Acercas del "Tratamiento del tabardillo", los DD. Adolfo Hernández y Mariano Rodea dan cuenta en colaboración de la terapéutica habitual que vienen empleando para combatir el tantas veces nombrado tifo petequial. Ba-

rios aplicados personalmente por el médico, sueroterapia e inyecciones subcutáneas, intravenosas, musculares y raquídeas de líquido cefalorraquídeo en dosis de 5 a 15 centímetros cúbicos. Creen que el cloruro de calcio es poco eficaz.

“¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los tíficos?” El doctor Antonio Reséndiz nos dice que la preocupación del médico, en el sentir de Deschamps, debe ser el arreglo de la alimentación para el enfermo, y como en el tabardillo los procesos de la nutrición están siempre alterados, hay que propinar alimentos inofensivos que mantengan provechosamente las energías para la natural defensa del organismo. El agua en cantidad suficiente facilita la diuresis y combate la clorurhemia; pero el alimento de elección es la leche; los atoles, porque originan muy escasas fermentaciones y aumentan el valor energético del individuo, convienen sobre todo en las formas adinámicas; las gelatinas cuando hay tendencia a las hemorragias; los azúcares, por sus efectos electivos sobre la fibra muscular; y la dieta láctea, que debe prolongarse, con el fin de evitar complicaciones digestivas, cuando menos por una semana después de la defervescencia.

El Dr. Francisco Bello expone en su trabajo el resultado de sus observaciones y valiosa experiencia adquirida en el Hospital General de Puebla. Llega a la conclusión de que el tifo es endémico en aquella ciudad y que las exacerbaciones anuales y constantes acaecen en el mes de marzo; entre las causas de dichos aumentos sólo está bien averiguada la escasez de lluvias; no se explican satisfactoriamente atribuyéndolas al piojo como causa principal; el tabardillo es característico clínicamente y el exantema su signo patognomónico; no cree, por esto mismo, que haya formas sin petequias; la erupción cutánea se revela por pápulas y manchas; distingue tres formas clínicas: benigna, grave y muy grave; no existe un medicamento específico para oponerse al curso invariable de la dolencia; la vuelta al estado normal, se realiza sobre todo por los esfuerzos naturales del organismo; y la bacterio y la sueroterapia constituyen la verdadera esperanza del médico.

Tengo que daros cuenta en seguida de algunos “Someros apuntes acerca del tabardillo en Nuevo León”. Los ha presentado en su bien escrita memoria el Dr. Jesús M. Saldaña. El epígrafe de este trabajo es un pensamiento de Hirsch: “la historia del tifo es la historia de la miseria humana”. El padecimiento se presenta de manera esporádica en la mayor parte del territorio de Nuevo León, excepto en pueblos del Sur, que situados a 1,800 M., lo llegan a adquirir con verdaderos caracteres de epidemia. Parece que antiguamente no existía la enfermedad en aquel Estado septentrional y que ella apareció desde la época en que se establecieron con toda regularidad las comunicaciones ferroviarias con el resto del país. El pronóstico es benigno, a veces hay enantema, la duración es de doce a catorce días y la habitual terminación por *crisis*. Acepta la hipótesis de la transmisión por el piojo, y por consiguiente afirma Saldaña que “el tifo es evitable”. Si pudiera hacerse objeto de vulgarización la idea de que se muestra solidario, quizás podría curarse ese temor que en el pueblo inspira la infección; y alejando el miedo al contagio, se lucharía victoriosamente, ya que suelen resultar más víctimas del pánico que de la propia enfermedad.

El Dr. Andrés Anaya cooperó en esta Asamblea con una laboriosa me-

moria y una colección de gráficas admirablemente acabadas sobre estadística del tifo en Puebla. Creo que son de estimación las conclusiones a que llega, porque se fundan en lo observado en un lapso de veinticuatro años en el Hospital General de aquella ciudad, y como las hace extensivas a toda la capital poblana, apoyado en un estudio comparativo, resultan aquéllas de más importancia aún. Dice que el tifo ataca en igual proporción a los dos sexos; que noviembre es el mes de cifras más bajas de morbilidad, y marzo, al contrario, el de mayor contingente; los solteros los que rinden mayor tributo a la dolencia; respecto de ocupación, se distinguen los tejedores, obreros de fábricas y domésticos; en las calles situadas a las márgenes del San Francisco y las adyacentes prevalece el tabardillo; la mortalidad general alcanza una proporción de 23.41%.

En su trabajo "Tabardillo. Anotaciones", el Dr. Ricardo Ortega se considera a sí mismo, muy en contra de caprichosas intenciones de enfermar de tifo y sólo "para salir del paso", refractario a la dolencia y a todas las infecciones imaginables. ¿Defensas orgánicas? ¿Inmunidad adquirida por el frecuente contacto? No lo sabe. Cree que no hay tifo en Monterrey; lo cual estaría en absoluto desacuerdo con las aseveraciones de los señores que en el Congreso comunicaron que en esa ciudad fronteriza existe el tabardillo. Describe un caso de ascitis y otro de polineuritis producidas por el tifo.

El Dr. Juan Carmona signó en orden de turno para referir que en la gran fábrica queretana de "Hércules" cesó el tifo, al parecer, después de verificadas allí las prácticas sanitarias correspondientes.

En sus "Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas", el Dr. Antonio Balvanera concede a la ventilación, en las oficinas de los Telégrafos Nacionales, uno de cuyos departamentos era albergue de infecciones diversas, un efecto benéfico primordial, pues una vez establecida aquélla en debida forma, desaparecieron dichos males.

Por segunda vez ocupa la tribuna el Dr. Angel Briosó Vasconcelos para leer una recopilación que denomina "Algunas notas sobre el tifo exantemático". Consigna muchos datos sobre tabardillo recogidos en el periódico de la Asociación Médica Americana. Llamán la atención, respecto de terapéutica sintomática, el uso de la estrofantina en inyecciones endovenosas, y la aplicación, por la propia vía, de suero clorado: útil consorcio de cloruro de sodio y cloro en convenientes proporciones. No es posible dar cabida en este informe a los numerosos datos coleccionados por el Dr. Briosó Vasconcelos y que hasta cierto punto se pueden calificar de últimos conocimientos acerca de la enfermedad que nos ocupa.

Viene a continuación la lectura del Dr. Rafael Norma: "Juicio crítico de los procedimientos empleados para la profilaxis del tifo". Se refiere el autor, en esencia, a las medidas adoptadas por el Departamento de Salubridad, para ver de reprimir la amenazante explosión del tabardillo a fines de 1915. Ninguna hay, dice Norma, específicamente profiláctica, y además, todas eran impracticables durante la crítica situación económica en que fueron propuestas y mal ejecutadas. En suma, el Departamento que rige las condiciones sanitarias de la República Mexicana, desplegó recursos desacordes con lo que la Higiene manda y lo que, por otra parte, la Patología enseña acerca del

tifo. Así opina el autor de este largo escrito, motivo inesperado de una interesantísima discusión en los dominios poco frecuentados de la Lógica.

Sobre "Medidas profilácticas para la propagación del tifo", habló a continuación el Dr. Francisco Valenzuela. Juzga la cuestión desde el punto de vista etiológico y revisa los conocimientos que ahora poseemos sobre la influencia del piojo en la generación de la fiebre petequial. El Dr. Valenzuela se declara partidario de la teoría de la transmisión por este parásito, y dice, por lo tanto, que la profilaxis no debe ser más que una campaña muy activa contra el pediculino.

En "La terapéutica del tabardillo", el Dr. Vicente Flores recuerda a Jiménez, hombre incomparable, dice, para quien fueran de cristal las paredes de las cavidades orgánicas. Combinando y coleccionando los datos conocidos con los resultados de su genial observación, el sabio clínico precisó la ruta científica en la terapéutica del tifo. Flores recomienda, apoyado en razonamientos por analogía, una fórmula compuesta de cloruro de calcio, cacodilato de sodio y ácido fénico, en inyecciones hipodérmicas.

El Dr. José de la Serna envió un folleto de vulgarización, impreso y por lo mismo ya conocido: "Ligeros apuntes sobre el tabardillo o tifo exantemático."

La última comunicación de que voy a daros cuenta lleva por título: "Mis impresiones acerca del tifo (Tabardillo)"; su autor, el Dr. Antonio A. Loaeza la divide en dos partes: en la primera presenta una reseña bibliográfica de los trabajos publicados sobre el tifo en la Academia Nacional de Medicina; en la segunda expone breve resumen de sus prácticas relativas a diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la enfermedad. Manifiesta que debe recordarse a los médicos de todo el mundo que existe en México un premio de \$50,000.00 cuya vigencia tendrá que asegurar la Academia de Medicina, destinado a los investigadores que descubran la causa del tifo y el mejor modo de curarlo.

Después de haber intentado reducir a tan estrechos límites la consideración analítica de una labor óptima que el primer Congreso Nacional del Tabardillo realizara, debo, señores, presentar un resumen si no del total de cuestiones importantísimas aquí vistas con la mejor voluntad y un entusiasmo sin precedente, al menos de aquellas que en mi concepto culminan y expresan el general criterio de esta Asamblea.

Tres son los asuntos de trascendencia indudable que hubieron de suscitar los más vivos y fructuosos debates: el primero, relativo a etiología, sintetiza las opiniones que actualmente prevalecen respecto a la intervención del piojo blanco sobre la génesis de la grave dolencia. De los hechos referidos no se debe concluir que el parásito expresivo de la incuria y la miseria del hombre sea el único o principal agente transmisor. En Europa lo admiten, como hecho indiscutible, ilustres personalidades médicas; pero en México, ya sea por defectos involuntarios de experiencia, en virtud de no estar aún convenientemente preparados para efectuar ciertos delicadísimos trabajos; ya porque la Academia de Medicina no halló buenas

las inferencias ni derivadas lógicamente las deducciones en la revisión prolija a que hubo de someter en época no lejana los estudios bien conocidos de Nicolle y otros investigadores; no podemos declararnos en favor de este punto concerniente a la etiología del tifo exantemático.

No será la observación, como se dijo en una de las sesiones del Congreso, la que haya de resolver este problema tan difícil; la observación, reservada a la clarividencia del genio, ha hecho que los hombres sorprendan a la Naturaleza en el magno secreto de la gravitación universal. En cambio, la experimentación es el sendero más adecuado que podrá conducirnos al triunfo que anhelamos todos en bien de la humanidad.

Mas como nunca bastaran, se agregó a esta manera de pensar, aisladamente considerados uno y otro recurso para conocer la verdad, deben ir ellos aunados en útil y sereno razonamiento.

Haciendo un balance de las ideas expuestas sobre esta faz del problema etiológico; ya conocidos el pro y el contra de los hechos con que varios de los congregantes apoyaron sus simpatías en uno y otro sentido respecto del piojo, supuesto generador; hecha una valoración completa a la luz de imparcial y justo razonar; puédesse, por hoy, decir que las mayores probabilidades se suman negativamente en contra de la acción transmisora por el piojo blanco, *pediculus vestimenti*.

Concierne el segundo punto a la terapéutica. Reina aquí una verdadera y lamentable anarquía. No hay por qué señalar hoy tantos remedios usados por nosotros, ni esas mil vulgaridades, privilegio de curanderos y charlatanes, que aun llegan a traducirse en fórmulas patentadas. Para beneficio de los pacientes y en copia de materiales muy diversos, existirá en todo caso la terapéutica científica. Empero, no se ha llegado todavía al pleno conocimiento de que la medicación más sencilla en un enfermo intoxicado por los productos micróbicos, con sus vías de eliminación enormemente comprometidas, con sus energías orgánicas menguadas, con el espíritu muchas veces en derrota; la medicación más sencilla, repito, es la de mayor utilidad a la par que la más justificada.

¿No supimos que uno de los asistentes al Congreso suprimió en un grupo de tíficos todo medicamento, sólo dió agua con jugo de naranja y a pesar de ello no aumentó la mortalidad?..... Hecho elocuentísimo que, a priori, haría pensar en que el jugo de naranja es específico, y que me propuse recordar ahora por la importancia que tiene para los que padezcan o traten de curar tabardillo.

El Dr. José Terrés, en una síntesis con que ilustró al auditorio, dijo que existe una relación inversa entre las probabilidades de curación y el número de medicamentos ordenados a un tifoso.

Hago una digresión para dejar consignado que dicho señor recomendó para el tratamiento el uso combinado de timol y calomel, en dosis respectivas de 20 y 10 centigramos cada dos o tres horas.

Aparte de los medicamentos de orden sintomático, indispensables pero discretos siempre, el tifoso no requiere forzosamente para alivio de su grave situación inyecciones de suero salino, ni coloides de oro o de plata, ni otras drogas que pueden comprometer su vida.

Tal es, señores, una de las conclusiones más trascendentales a que se ha llegado en este Congreso.

El tercer punto concierne al gran desorden, a la más completa indisciplina y falta casi absoluta de lógica reinante en la mayoría de las investigaciones que hasta hoy se han hecho para lograr el conocimiento del tifo petequial. En asuntos biológicos, so pena de incurrir en gravísimos errores, deben plantearse reflexivamente los problemas, medirse bien las circunstancias, emplear los diversos métodos que la Lógica nos procura para el razonamiento y final adquisición de la verdad luminosa. Sólo así podremos colocarnos en buenos puntos de mira y aprovechar mejor nuestras actividades.

Sin haber traído un acervo de investigaciones inéditas; sin habernos procurado la grata satisfacción de reales novedades, sí podemos afirmar un hecho indudable, y este es en mi concepto el mejor provecho y la más útil enseñanza del Congreso: que por desgracia vivimos en el caos. Pero ya fijado por hoy nuestro criterio, más definidos nuestros proyectos, despejados los senderos y mejores las orientaciones que en lo futuro habremos de seguir, en el próximo Congreso quizás lleguemos con inmenso júbilo al traer una cooperación verdaderamente fructuosa y la solución cabal de problemas oscuros y difíciles.

Termino mi relación exponiendo las proposiciones que fueron aceptadas y que constituyen los acuerdos del Congreso, algunas de las cuales condensan mi último pensamiento acerca de las necesidades que imperiosamente exige el estudio del tabardillo.

Dichos acuerdos son los siguientes:

I. Las reuniones del Congreso Nacional del Tabardillo se efectuarán periódicamente cada dos años.

II. Se nombrará una Comisión Central con residencia en la capital de la República y con facultades para nombrar delegaciones en los diversos Estados, y para dirigir las investigaciones en todo el país en cuanto se refiere al estudio del tabardillo.

III. La Comisión Central reunirá todos los datos que provengan de tales investigaciones y procurará que lleguen a conocimiento de los asociados y de toda la clase médica del país, por medio de congresos y de la prensa médica científica.

IV. La Comisión Central será nombrada por la Junta Organizadora del siguiente Congreso del Tabardillo, y podrán formar parte de ella uno o varios de sus miembros.

V. Se solicitará respetuosamente la protección del Gobierno del Centro y del de los Estados para usar los elementos oficiales y para obtener una subvención, si tal cosa fuere posible.

VI. Considerando: 1o., que el tabardillo es en nuestro país un factor considerable de morbilidad y mortalidad; 2o., que en otros países se tiene como un hecho ya bien probado el papel del piojo en la transmisión del tifo y se cree probable el del bacilo de Plotz como agente etiológico de la enfermedad; y 3o., que sería de gran utilidad que en México se comprobaran dichas aseveraciones de un modo científico y racional, el Congreso Nacional del Tabardillo se permite excitar al Departamento de Salubridad Pública

para que el Instituto Bacteriológico que de él depende, emprenda las investigaciones necesarias para comprobar el papel del piojo en la transmisión del tabardillo y la significación del bacilo de Plotz en dicha enfermedad.

VII. Nómbrase del seno de este Congreso una comisión que gestione de las instituciones de Beneficencia Privada el establecimiento en la ciudad de México del Instituto Experimental del Tabardillo.

VIII. Las investigaciones a que se refieren dichas proposiciones, serán hechas por la comisión y subcomisiones del tabardillo en la República.

IX. Se establece una cuota de \$10.00 por cada congregante destinada a pagar la impresión de las memorias presentadas en este Congreso.

X. Será publicado el trabajo del Dr. José Tirado Balcázar, seguido de la acta relativa a la protesta que suscitó.

Compláceme, por último, anunciar que la Junta Organizadora del próximo Congreso del Tabardillo, quedó formada, después de la votación respectiva, por las siguientes personas:

PRESIDENTE: Dr. Alfonso Pruneda.

VICEPRESIDENTES: $\left\{ \begin{array}{l} \text{Dr. Horacio Rubio.} \\ \text{Dr. Genaro Escalona.} \end{array} \right.$

SECRETARIO General: Dr. Ricardo E. Cicero.

RELATOR: Dr. Angel Brioso Vasconcelos.

TESORERO: Dr. Tomás G. Perrín.

VOCAL: Dr. José A. Castaneda.

Dr. Antonio de la Garza.

Dr. Carlos Alcocer.

Dr. Francisco Bello.

Dr. Rafael Nadal.

Y antes de separarme de este sitio deseo recordar que en los debates y en varias memorias se mencionó muchas veces el nombre de un médico sabio cuyos estudios llenan toda una época en la historia de la Medicina Nacional. Si este hombre ilustre y bueno hubiera visto la luz de la vida en la vieja Europa, según dijo un apreciable compañero nuestro en cierta festividad que la Universidad Popular celebró en memoria del sabio a que me vengo refiriendo, este hombre conspicuo, Miguel Francisco Jiménez, sería, al igual de Pasteur, gloria del mundo; pero ya que Jiménez nació en humilde cuna, Jiménez es sólo gloria de México.

Su espíritu, o sea como yo pienso, el recuerdo que de su preclara existencia conservamos con orgullo y amor, flota en estos momentos solemnes para estimular nuestros impulsos nobles en bien de la humanidad y por el verdadero progreso de nuestra patria.

México, 21 de enero de 1919.

Discurso pronunciado por el Dr. Samuel García en la solemne sesión de clausura.

¿UN DISCURSO DE DESPEDIDA?

Señor Presidente:

Señores:

La pregunta que acabais de escuchar se hallaba resuelta ya afirmativamente en nuestra conciencia y también yo me la había formulado y contestado de la misma manera. La mano inevitable del tiempo, todo lo toca para derribarlo o para enaltecerlo, para destruirlo o para hacerle experimentar modificaciones y nada hay que pueda escapar a su acción. Los fenómenos tienen que durar determinado lapso y sucederse unos a otros en quién sabe cuando comenzada cadena cuyo término nadie puede prever. No hay plazo, por muy esperado, que no se cumpla irremediablemente, ni tampoco que no tenga un fin, pues nada hay con existencia ilimitadamente prolongada. Así ha sucedido con el Congreso del Tabardillo, concebido en las sesiones del V Congreso Médico Mexicano y preparado y cumplido por senda Comisión organizadora que logró inaugurarlo el décimo cuarto de los días correspondientes al primer mes del año 1919 y que hoy asiste a su clausura. El tan deseado llegó a su hora y pasó como pasan los sucesos que en rápida y desenfrenada carrera, o con desesperante lentitud, huyen de nosotros para perderse muchos en la fría y oscura noche del olvido, algunos tan sólo en los pliegues de nuestras circunvoluciones cerebrales, de donde surgirán un tanto cambiados para volver a pasar ante nosotros, en la forma de ensoñadoras imágenes, de recuerdos o de alucinatorias percepciones. Mas, en su preparación, como al efectuarse han laborado de consumo muchas actividades, unas disponiendo los varios pormenores de la reunión, otras procurando hacer de los hechos observados en los laboratorios o recogidos a la cabecera de los enfermos, aquello que más apariencia tiene de ver-

dadero para venir a presentarlo y a aquilatar su valor en el crisol de la discusión serena y desapasionada. ¡Cuántos espíritus, en tan ignorada cuanto pasmosa comunión, han sentido, durante este tiempo, palpar una idea, crecer y afirmarse en sus relaciones con otras varias ora acerca de la etiología, de la descripción, del diagnóstico o de cualquiera otro de los numerosos asuntos que encarna este Proteo que se conoce vulgarmente con el nombre de tifo o con el de tabardillo, propagado entre los médicos mexicanos desde los tiempos del eminente clínico Miguel Jiménez! Y, mientras tanto, la Comisión organizadora no cedía un ápice en su empeño de conseguir realizar el encargo aceptado, y obtuvo el galardón merecido al inaugurarle y al presidir las muy concurridas sesiones en que se leyeron y discutieron los trabajos presentados.

De dicha Comisión recibí la encomienda de representarla en este sitio, encomienda que acepté por el respeto que me inspiran todos los conjuntos de personas que abandonan temporalmente sus tareas ordinarias y provechosas, para dedicar una parte de sus energías al beneficio de la humanidad, o al adelanto de la ciencia, que al fin se resume en el primero. Es hermoso ver, que en tiempos de ruda brega, cuando las tendencias egoístas han llegado a preponderar en grado tan alto que amenazan ahogar todo altruismo, aunque de éste tomen las apariencias o los nombres; es digno de admiración, el hecho de que algunas personas se congreguen para convocar y dar cuerpo a una reunión en que se estudie cómo conseguir la verdad acerca de una dolencia que tan pronto nos arrebató a un padre como a un hijo, a un amigo o a un hermano, y para hallar los medios de salvar a la patria y al género humano de un azote que a las veces toma proporciones de gigante, si otras duerme y se aletarga como la boa que ha saciado su hambre en rica y succulenta presa. Y si tan bello es contemplarlo, ¿qué mucho que sin medir las propias fuerzas se acepte un compromiso cuyo cumplimiento resulta casi imposible, si es sabido que el sentimiento es el móvil de las acciones de los hombres, como el calor latente el que impulsa las grandes máquinas que ruedan por las montañas anunciando con sus estridentes silbos el progreso que llega o a las veces la muerte que se acerca, como la energía potencial de los compuestos inestables la que lanza los enormes proyectiles agentes de destrucción de vidas y de monumentos, así sean las primeras las de grandes pensadores o benefactores y los segundos trabajo de insignes artífices de otros tiempos y orgullo y admiración de los coetáneos? No, sólo es extraño que yo haya accedido a hablar en nombre de la Comisión Organizadora, para quienes no sepan que con ella y, principalmente con su Presidente me ligan antiguos lazos de respeto y de afecto; para quienes tampoco sean capaces de sentirse movidos por la admiración que causa el logro de una labor a la que no pocos presagiaron que fracasaría y cuyo éxito se debe a la firmeza de voluntad y a la constancia en el trabajo; y para quienes pasan indiferentes ante la multitud de problemas que esperan solución de un trabajo científico, intenso y asiduo o ante los sufrimientos de sus semejantes que piden alivio a quienes están obligados a procurarlo.

Mas se halla en pie la pregunta inicial. ¿Váis a escuchar un discurso de despedida? ¡Ah, señores! para escribir un discurso se requieren condiciones muy otras de las presentes. En primer lugar, háse menester conocimiento

y fluidez en el lenguaje, viveza de imaginación y don especial para persuadir, y es inútil empeño mostrar que dotes semejantes no han llegado a reunirse en mi persona. En segundo lugar se necesita un tema que, ampliamente desarrollado, lleve una convicción al auditorio, y que, artísticamente tratado, exalte el sentimiento y haga pender de los labios del orador, el espíritu entero de quienes lo escuchan. Pues bien, aquí no hay tema ni orador; lo segundo ya está dicho y sabido; lo primero, porque no hay tampoco despedida y, si la hubiera, no sería ciertamente de aquellas que, como las de los amantes Romeo y Julieta daban nacimiento a estados afectivos contradictorios, dignos de ser explicados a luz de la ciencia del alma, y mediante todo un capítulo de afecciones mixtas; sino la modesta de compañeros de trabajo que no se dan un adiós, sino un hasta mañana, para continuar los trabajos por hoy suspendidos. Tampoco es alguno de los varios asuntos a que el tabardillo da lugar el propósito para una oración aquí, pues ellos han tenido su puesto en las sesiones ordinarias que regularmente se verificaron durante el período del Congreso; ni lo es hablar de la importancia de esta congregación, ya que docta y severamente lo expuso en su correcto discurso el Presidente en el acto inaugural y de una manera clara y bella en el proemio de su discurso el Sr. Dr. D. Tomás Gutiérrez Perrín, en dicha solemne sesión.

Permitidme, entonces, dirigir a los médicos congregados para estudiar nuestra fiebre endemoepidémica llamada vulgarmente tifo, una breve alocución que borde sobre los móviles que han podido impulsarlos y que sirvan de sencilla expresión de agradecimiento de quienes las convocaron, por haber acudido a su llamado; pero ruego a todos, tener siempre en el pensamiento el juicio de que la inspiración huye de mí a gran distancia, y en el corazón toda la indulgencia que debe acompañar por doquier al legítimo saber.

Señores Congregantes:

Todo acto humano puede tener como inducimiento una percepción más o menos complexa o un conjunto de representaciones mucho o muy poco elevadas; pero la energía quedará en potencia, en tanto que no acompaña a dicho inducimiento un incentivo que a intensidad variable, convertirá la energía potencial en actual y producirá mayor despliegue de esfuerzo cuanto más grande sea la afección en ejercicio. En el arte médico que nosotros profesamos, se encuentran numerosos incentivos para proceder de múltiples maneras, y puede decirse que pertenecen a todos los órdenes de los elevados sentimientos, pues se encuentran intelectuales, sociales y morales, y puede asegurarse que aun religiosos y estéticos. Todos sabéis que la confusión que en la mente de un gran número de médicos existe acerca del sitio que este ramo del saber que divinizó Esculapio y transmitió a Hipócrates, debe ocupar entre los conocimientos humanos, se debe a que, si el fin es ejecutar algo que ha de quitar o aliviar una dolencia, los medios para lograrlo provienen de los tres reinos de la naturaleza, que deben ser bien conocidos en todas sus manifestaciones, lo que supone o implica un amplio saber teórico que, agregado al indispensable para poder formarse juicio completo de las perturbaciones estáticas y dinámicas en que consiste la dolencia aludida, for-

ma el altísimo y admirable monumento llamado “ciencias médicas” creado por varias generaciones de sabios que os han precedido. En este saber teórico, y llámole así por su carácter, por su método, mas no porque no envuelva multitud de manipulaciones necesarias para la investigación de las relaciones que ligán unos hechos con otros, en este saber, se encuentra ya una riquísima dote del sentimiento que habiendo tenido su origen en la sorpresa y curiosidad de los primeros hombres, llega a convertirse en la emoción intensa que hace palpitár el corazón de Malebranche con la lectura del tratado “De l’homme” de Descartes y alivia los sufrimientos físicos de Pascal, cuando descubre relaciones entre las curvas de segundo grado. El amor a la verdad en abstracto y a lo verdadero, es patrimonio de todos los hombres, pero particular y principalmente de los sabios, y todos los que hemos andado la difícil y escabrosa senda científica lo hemos experimentado. Seguramente recordaréis el agrado con que en los cursos de Física, de Química, de Fisiología, etc., os hallásteis explicados por sus relaciones, fenómenos que antes simplemente anotábais. ¿Quién de aquellos de vosotros que os dedicais a las investigaciones de laboratorio no habrá experimentado placer indecible cuando ha creído hallar una nueva raza de cocos o de bacilos, y no habrá sufrido una triste decepción cuando un nuevo aspecto en el campo del microscopio por la acción de los reactivos colorantes, o un desarrollo en los medios de cultivo o una inoculación ha venido a decirle que aquélla no es una nueva verdad, sino ya antigua y no hija suya, sino de extraño abolengo?

Empero, si el amor a la verdad crea y mantiene a la ciencia, no fué el creador ni es el principal apoyo de la Medicina. El médico fué desde los más remotos tiempos un ejecutor antes que un sabio: necesitó curar o aliviar sus propias dolencias, las de los suyos, las de sus semejantes y puso en práctica los medios que estaban a su alcance y que, si a las veces, realmente o en apariencia le daban resultado favorable, otros, no pocos, le producían efecto adverso o no lo producían del todo. El propio dolor y ese lazo afectivo que une a todos los seres sociables y que forma la base de la teoría moral de Adam Smith, la simpatía, fué el primer incentivo para la creación del arte médico.

Bien sabéis lo que este lazo es y cuán general y comúnmente se advierte en todos los hombres, bien que se afloje no pocas veces hasta hacer que hermanos de una misma comunión de raza o pueblo vean con fruición tan indecible cuanto para nosotros es abominable, colgar como racimos de extraños frutos de los árboles despojos de sus hermanos que no pudieron pensar como ellos en religión o en política. Pero ello es que la simpatía que hace sufrir con el dolor y gozar con el placer ajenos no es el único móvil que impulsa a unos hombres hacia los otros; es además el amor que así tan general constituye el altruismo, y éste es el que a las veces falta. El hombre que está organizado para sentir la simpatía, puede ahogarla en una embriaguez de ira o alcohólica o en un exceso de exaltado egoísmo; pero este hombre o no amó o ha cesado de amar a sus semejantes.

Pues bien, señores, el amor es el sentimiento que en las religiones ha creado a los misioneros, que en la sociedad ha creado a los filántropos y que a la cabecera de los enfermos creó los médicos y los enfermeros. Pero el amor se extiende en vigoroso y alto vuelo, y de sentimiento social se convierte en elevado sentimiento moral cuando tiene por ob-

jeto el deber: toma entonces un aspecto religioso y el médico es entonces como se le ha llamado un sacerdote. Se habló en la sesión inaugural de la abnegación y es esta virtud religiosa por esencia; pero la santa abnegación de los portaestandartes del Evangelio cristiano no habrían podido existir, si por una parte no hubieran estado estos dignos varones impregnados de un grande amor a Dios, el cual les hacía amar también a las criaturas del Ser Supremo, como en un exceso amó Francisco de Asís a los animales y a todo lo existente y, de la propia manera la abnegación del médico, el *allis vivere*, no sería un hecho si no amara a sus semejantes y si no se hubieran formado en su mente el deber de servirlos y en su pecho el amor por el cumplimiento del deber. El médico, como hombre, podrá profesar cualquiera de las religiones reveladas, pero, en su arte, siempre profesará la del deber de servir y de amar a sus semejantes y cuanto más profundamente así lo sienta, más abnegado será hasta llegar al sacrificio bien consciente y voluntario.

Como una extraña y sorprendente paradoja acontece haber belleza en lo anormal y a las veces, aun en lo monstruoso, y así sucede que los médicos encontremos bellos aquellos casos en los cuales la fijeza de las relaciones llega a constituir un tipo de un padecimiento. ¡Hermoso caso! exclamamos, y es que olvidamos por un momento el dolor ajeno por la contemplación de lo que es para nosotros una enseñanza que abrirá fuentes de nuevas y útiles aplicaciones más tarde. Es hermosa una intervención quirúrgica que se ha realizado estrictamente con arreglo a los preceptos del arte o que, en frente de lo imprevisto ha creado nuevos recursos que ayudan a devolver la vida del operado al seno de un hogar en que hace falta o de la sociedad de quien es un miembro útil, o que hace prever la conducta que en otros casos semejantes habrá de seguirse. Y el médico, sensible a todas las bellezas de la naturaleza, como lo prueban los Carpio, los Lucio, los Ortega, aman también este raro género de belleza que se convierte en un nuevo elemento de impulso.

He aquí pues, señores Congregantes, los móviles que mueven a los médicos: inducimientos de orden intelectual y un principal incentivo, el amor bajo múltiples y variadas formas. Así fuisteis movidos vosotros: al llamado de la Comisión Organizadora del Congreso que hoy clausura sus sesiones: acudisteis impulsados por el amor al saber, por el amor a la humanidad, por el amor a la belleza, por el amor al deber, amores que os hacen sacrificar vuestro tiempo en pro del adelanto de la ciencia y del bien de la humanidad.

La Comisión que, como vosotros siente, os da las gracias y, al hacerlo así en cumplimiento de un deber, os dice que no os despide, ya que permanece unida a vosotros por el pensamiento, pues éste, aquí desarrollado, tiene como Dios el don de ubicuidad y, quedando con ella, ya con vosotros donde quiera que vayáis; sabe, además, que este pensamiento seguirá labrando y desarrollándose en ignorada cuanto pasmosa conmoción para volver aquí o en otro sitio a manifestarse más rico y más pródigo en jugosos y benéficos frutos. Por esto la Comisión al expresaros su gratitud no os dice ¡adiós! sino tan sólo ¡hasta mañana!

Trabajos
presentados en el Congreso Nacional
del Tabardillo.

TRABAJOS PRESENTADOS EN EL CONGRESO NACIONAL DEL TABARDILLO.

Primera Serie.

- 1.—¿Qué era el *matlazahuatl* y qué el *cocoliztli* en los tiempos precolombinos y en la época hispana?—DR. NICOLÁS LEÓN.
- 2.—Apuntes acerca de la anatomía patológica del tifo.—DR. ATANASIO PLACERES.
- 3.—Historia de la epidemia del tifo en Real del Monte. Años de 1915 y 1916.—DR. LUIS R. LARA.
- 4.—Notas sobre el exantema del tabardillo.—DR. EVERARDO LANDA.
- 5.—Contribución para el estudio hematológico del tabardillo.—DD. FERNANDO OCARANZA y JOSÉ JOAQUÍN IZQUIERDO.
- 6.—Tifo de forma adinámica.—DR. JOSÉ SANTOS GÓMEZ.
- 7.—Complicaciones quirúrgicas del tifo.—DR. GONZALO CASTAÑEDA.
- 8.—Complicaciones oculares en el tabardillo.—DR. GILDARDO SERRANO.
- 9.—Gestación y tabardillo.—DR. FRANCISCO BULMAN.
- 10.—Algunas notas sobre pronóstico en el tabardillo.—DR. CARLOS GOVEA.
- 11.—Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León.—DR. ANTONIO DE LA GARZA.
- 12.—La eliminación de cloruros y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo.—DR. JOSÉ JOAQUÍN IZQUIERDO.

Segunda Serie.

- 13.—Acerca de la estadística del tabardillo.—DR. GENARO ESCALONA.
- 14.—El problema de la etiología del tabardillo.—DR. ANGEL BRIOSO VASCONCELOS.
- 15.—Papel etiológico de la hambre en la génesis del tabardillo.—DR. SANTIAGO RAMÍREZ.
- 16.—Consideraciones sobre la importancia del piojo blanco en el tabardillo.—DR. AGUSTÍN REZA.
- 17.—¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo?—DR. HORACIO RUBIO.
- 18.—Etiología del tifo exantemático.—PROF. RAFAEL RODRÍGUEZ Y VEGA.
- 19.—Tifización o inmunidad adquirida por el contagio con enfermos de tifo.—DR. GUILLERMO CERQUEDA.
- 20.—Contribución al estudio de la etiología del tifo exantemático.—DR. MARIO A. TORROELLA.

Tercera Serie.

- 21.—Profilaxis del tabardillo. (Campaña contra el tifo).—Dr. MANUEL S. IGLESIAS.
- 22.—Medidas profilácticas contra la propagación del tifo.—Dr. FRANCISCO VALENZUELA.
- 23.—Juicio crítico de los procedimientos empleados para la profilaxis del tifo.—Dr. RAFAEL NORMA.
- 24.—El tifo en "Hércules."—Dr. JUAN CARMONA.
- 25.—Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas. La ventilación.—Dr. ANTONIO BALVANERA.

Cuarta Serie.

26. ¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los atabardillados? —Dr. ANTONIO RESÉNDIZ.
- 27.—Práctica de la auto-desinfección presentada en forma de memoria, ante el Congreso Nacional del Tabardillo.—Dr. JOSÉ TIRADO BALCÁZAR.
- 28.—Tratamiento del tabardillo.—Dr. ADOLFO HERNÁNDEZ y MARIANO RODEA.
- 29.—La terapéutica del tabardillo.—Dr. VICENTE FLORES.

Quinta Serie.

- 30.—Notas diversas sobre el tifo exantemático.—Dr. ANGEL BRISO VASCON CELOS.
- 31.—Consideraciones sobre el tifo exantemático.—Dr. FRANCISCO BELLO.
- 32.—El tifo en la Ciudad de Puebla.—Dr. ANDRÉS ANAYA.
- 33.—Someros apuntes acerca del tabardillo en Nuevo León.—Dr. JESÚS M. SALDAÑA.
- 34.—Tabardillo: anotaciones.—Dr. RICARDO ORTEGA.
- 35.—Mis impresiones acerca del tifo (tabardillo).—Dr. ANTONIO A. LOAEZA.
- 36.—Ligeros apuntes sobre el tabardillo o tifo exantemático.—Dr. JOSÉ DE LA SERNA.

PRIMERA SERIE.

¿Qué era el **MATLAZAHUATL** y qué el **COCOLIZTLI** en los tiempos precolombinos y en la época hispana?

DR. NICOLÁS LEÓN.

Dos puntos comprende el tema enunciado: uno filológico y otro histórico-médico. Brevemente me ocuparé de ambos, y si bien en ellos no se trata lo que de preferencia exige el objeto de esta reunión, no creo que ello sea inconducente

I.

Las palabras *matlazahuatl* y *cocoliztli* pertenecen al idioma nahuatl, azteca o mexicano, que usaba una de las más numerosas, potentes y civilizadas agrupaciones étnicas que florecieron y dominaron en el actual territorio de nuestra República Mexicana, en tiempos anteriores a la conquista hispana. Su significación literal, deducida de la formación etimológica, nos da para *matlazahuatl* la siguiente: *matlatl*, red; *zahuatl*, sarna, erupción, granos, etc. Erupción como red o en forma de red. (Matla-zahuatl). Fray Alonso de Molina, autoridad conspicua en asuntos referentes al nahuatl, confirma en su "Vocabulario" (1571) la exactitud de la significación de las palabras aisladas, pero no incluye en su obra el vocablo *matlazahuatl*, quizá por descuido.

Los textos primitivos en lengua nahuatl tanto sencillamente cronológicos como propiamente históricos, consignan esta palabra como uno de los vocablos antiguos de su idioma, y los *Códices* jeroglíficos pintan a los que de esa enfermedad adolecen con casi todo el cuerpo manchado con pequeñas pintas de color negro, distribuídas con cierta simetría, simulando los nudos del tejido de una red. Ello es una representación real de la erupción petequial, en su forma y distribución características.

El año de 1546 y a causa de una de las intensas epidemias de tabardillo que sufrió la ciudad de México, se publicó en ésta con el título de "Escudo de Armas de México" una voluminosa obra (en folio y con 522 págs.) escrita por el presbítero don Cayetano de Cabrera Quintero, y allí encuentro relativamente a la etimología de la palabra de que me ocupo esta lección: "134. Muchas, pues, son tantas, y tan continuadas mortandades, como han aca-rrado a los Indios estas sus contagiosas fiebres, zebadas en los copiosos flu-

xos de sangre, que les acompañan las mas vezes, y con que han vertido la vida, ya esta, ya en las mas famosas de sus plagas; pero no es tanta aquella mortandad, y esta sangre, como por tantos siglos hizieron, y derramaron por si mismos en sus inhumanos sacrificios. Aun el nombre, que mas por ignorancia que energía dió á la presente plaga su vulgo hazia no sé que eco, ó reclamo á aquellas sus ruidosas crueldades. Llamáronle en idioma del País: MATLAZAHUATL, voz compuesta de MATLATL, la red, y por lo parecido, el redaño, y de ZAHVATL, la pústula, ó grano; con que sin ver lo que decían la venian á llamar GRANOS EN EL REDAÑO: ó RED DE GRANOS..." (Págs. 59-60).

Es particular la opinión de los indios respecto al sitio de las lesiones más notables de la enfermedad, en el peritoneo, y si yo me dejara llevar de la imaginación diría que se trataba de lesiones intestinales en los folículos de Peyer, cual si de tifoidea se hablara.

Los primitivos escritores médicos que de esta enfermedad se ocuparon (Bravo, López, Farfán, Barrios, etc.) mencionándola con el nombre de *Matlazahuatl*, le aplican el de *Tauardete*, de origen hispano y que según veo en el "Tesoro" de Covarrubias (1511) se aplicaba en España y en el siglo XVI a esta enfermedad que también se desarrollaba en la Península.⁽¹⁾

Otra moderna opinión tocante a lo mismo es la siguiente:

El señor ingeniero don Francisco M. Rodríguez, profesor de Lengua Nahuatl en la Escuela Nacional de Altos Estudios, dice que esa palabra está compuesta de *matlali*, nombre de un vegetal herbáceo cuyas flores, de color azul, se usan para pintar la lana y el algodón de tinte azul, más o menos obscuro, y de *zahuatl*, grano, erupción.

Según el mismo, la recta pronunciación y escritura deben ser *Mátlal-záhuatl*; *Matlalzahuatl*.

Acerca del *matlali* encuentro en las "Plantas de Nueva España", del doctor Francisco Hernández, lo siguiente:

"Caput XXI.

De Mátlalin.

"Herba est duos cubitos longa, fibratis radicibus, caulibus teretibus, tenuibusque, foliis exilibus, multis, et floribus violis purpureis similibus, cyaneisque. Maceratur ex aqua unius horæ intervallo; mox exprimitur, et is liquor dicitur tingere veneto, caeruleove lanas. Sunt, qui eadem Herbam *Mátlalróchitl* vocent". (Liber. XII. Págs. 516-17. To. II. "Francisci Hernandi... Opera..." *Matriti*, MDCCLXXX).

Yo traduzco este texto así:

"Es una yerba de dos codos de longitud, de raíces fibrosas, tallos cilíndricos, tenues, hojas delgadas, abundantes y con flores semejantes a las de la violeta purpúrea, de color azulado. Remojadas en agua durante una hora; exprimidas después, se asegura que con ese líquido se tiñen lanas de color verdoso o azul. Hay algunos que llaman a esta misma yerba *Matlalróchitl*".

(1) *Roque Barcia* dice: Etimología. 1. Latin *tābifica*, sobreentendiéndose *febris*, fiebre; forma sustantiva de *tābēre*, emponzoñar, derivado de *tābes*, ponzoña.

MEMORIAS DEL CONGRESO
NACIONAL DEL TABARDILLO.
Año de 1919.

¿Qué era el *matlazahuatl* y qué el *cocoliztli*
en los tiempos precolombinos y en la época
hispana?

DR. NICOLÁS LEÓN.

Lámina I.



Matlalxochitl.

Este vegetal cuyo dibujo se encuentra en el compendio hecho por Reccho e impreso en Roma el año de 1651, nos parece con los pocos datos descriptivos que de ella poseemos, una *labiada*, quizá *salvia*. (Pág. 384).

En mi opinión ambas etimologías caracterizan perfectamente al más saliente síntoma del tabardete, las petequias, tanto en su distribución como en su color. (1)

Los escritores supracitados distinguieron siempre en sus escritos el *matlazahuatl* del *cocoliztli* y, más aún, Alonso López de Hinojoso en la segunda edición de su "Syna y Recopilación de Cirugía" (México, 1594) dedica el Libro VIII de la misma al *tabardillo*, *cocoliztli*, etc., etc.

Cocoliztli o *Cocoliste* (castellanizado), según leo en el citado "Vocabulario" de Fray Alonso de Molina, significa "enfermedad o pestilencia" y la deriva del verbo *cocoa*, "enfermarse", doler alguna parte del cuerpo; *enfermedad*, pero con más propiedad, *epidemia*. (2) Ni los médicos ni el vulgo confundieron, por largos años, la significación de *cocoliztli* y *matlazahuatl*, aunque sí daban a toda enfermedad epidémica el dictado de *cocoliztli* (peste).

Los códices jeroglíficos en sus representaciones gráficas señalan y distinguen el tabardete o matlazahuatl, la viruela, el sarampión; y cuando de una epidemia o peste (*cocoliztli*) de alguna de estas enfermedades o de otras se trata ponen una ráfaga de aire pintada de color negro, sobre el cuerpo del enfermo ("Códice Sierra", pág. 27).

Para robustecer todo lo aseverado citaré lo que la "Relación de las Minas de Temascaltepec", hecha al rey de España el año de 1579, por Gaspar de Cobarrubias, alcalde mayor de ellas, asienta: "*cocoliste*, que quiere decir pestilencia". (3)

La confusión del *cocoliztli* con el *matlazahuatl* data de fines del siglo XVIII y culmina en la primera mitad del XIX; de entonces acá se ha vuelto a distinguir, por unos cuantos, la verdadera significación de ambas palabras.

No ha faltado quien asevere que el *cocoliztli* era o fué una epidemia de *paludismo pernicioso*.

Me sospecho que en los primeros siglos de la dominación hispana hubo alguna enfermedad a la cual se aplicó especialmente el nombre de *cocoliztli*, pues así se deduce del título del Libro VIII de la citada obra de López de Hinojoso. Desafortunadamente hoy no queda, que yo sepa, ejemplar alguno de ella en México.

(1) Venegas escribe: La epidemia o fiebre pestilencial, que caracteriza el pueblo con los nombres de *matlazahuatl*, *cocolistli*, *alfombrilla*, *tabardillo*, y otras cosas semejantes según los síntomas que prevalecen en ella. ... "Compendio de... Medicina Práctica"... N.º 68... Curación de la peste, México, 1788 4.º.

(2) Remi Simeón es más explícito y escribe: "s. v. maladie, mal, peste, épidémie; *ayoni temicti cocoliztli*, grande, tumeur mortelle; *nei cocoliztli*, grande douleur; *ueiya in cocoliztli*, la maladie, l'épidémie augmente. En comp. *nococoliz*, mon mal; *cina inecocoliz*, menstrue. litt. des femmes leur maladie". R. *cocou*. (Dictionnaire de la langue Nahuatl ou mexicaine. Paris, 1885. Fol).

(3) F. P. y Troncoso. "Papeles de Nueva España". 2ª Serie, Geografía y Estadística. Tomo VIII; pág. 29. Madrid, 1903.

II.

Si alguna duda quedare tocante al primer punto, la cual yo no abrigo, podría disiparse del todo si poseyéramos tratados completos, teóricos o clínicos de las enfermedades designadas especialmente con las denominaciones que me ocupan.

En México no existen actualmente ejemplares de las obras del doctor Pravo y López de Hinojoso: en mi poder tengo un fragmento de una de las del doctor Farfán y sé existe un ejemplar completo de la del doctor Barrios.

Se sabe que el doctor Francisco Hernández, que vivió en México en los años de 1576 y 77 la gran epidemia de tabardete, escribió un tratado acerca de ella con este título: "*De morbo Novæ Hispaniæ anni 1576, vocato ab Indis Cocoliztli*". (De la enfermedad de la Nueva España, del año de 1576, llamada por los indios *Cocoliztli*); mas desgraciadamente el manuscrito de sus obras pereció en el incendio del Escorial del año de 1671 y quizá no quedó copia alguna de este escrito.

Lo que acerca de la sintomatología del tabardete, escribe el doctor Fray Agustín Farfán, es esto: "calentura continua, pintas y por eso se llama *Tauardete*, síntoma ó accidente que la malicia del humor causa. Si la malicia del humor no es mucha con la primera calentura salen las pintas y manchas en la espalda y pecho, y si el humor es mucho, salen muchas pintas... Si habiendo salido manchas, los accidentes no se remiten, es mala señal... Si los accidentes se remiten, la naturaleza va venciendo al humor... quanto mas moradas y negras fueren las pintas y manchas, es mas mala señal... muy mayor señal mortal es, si desde el principio comienza a delirar el enfermo..." Esto es todo. En cuanto a la etiología, la corrupción de los humores es la sola causa y esta engendrada por "el ayre pestilencial, los vapores de las lagunas, las frutas verdes..."

La terapéutica es riquísima y se envidia a aquellos beneméritos varones que tenían tantos recursos para tranquilizarse y tranquilizar a los allegados del enfermo. "Sangrías profundas y reiteradas, jarabes agrios, chicoria, borraja, culantrillo del pozo, pollo cosido con acederas, pasas, xocoatole, ventosas zajadas, cañafistola, mana, reubarbo, diagridio, limones, naranjas, jugo de agras, fregamiento de brazos y piernas, baños de pies despues de rasparle la planta de los mismos con vn cuchillo y cortarle las uñas, calillas, lavar la cabeza con leche, palominos vivos y abiertos con un cuchillo por las espaldas, puestos sobre la cabeza, o vnos perritos recién nacidos ó pollos en la mollera; diacatholicon, letuario Indomayor, Matlatliztic, adornideras, nenúfar, mancanilla, requies magna", etc., etc.; y de emplastos, ungüentos, pomadas, cataplasmas y cocimiento de *hierbas de la tierra*, un sin fin...!

El uso de la sangría dominaba sobre todos los remedios enumerados y se hacía en los brazos, manos, hombros, piernas, pies, sienes, orejas, pico de la nariz, lengua y mastoides. No encuentro en esta obra ni una sola vez la palabra *cocoliztli* y en cambio como sinónimo de *tauardete* se emplea el vocablo *tausón*. (1)

(1) Tratado "Breve de Medicina y de todas las enfermedades..." por fray Agustín Farfán. México, 1592. 2. edición; *passim*. Poseo ejemplar. (Véase el facsimile de la portada).

TRACTADO BREBE DE MEDICI
na, y de todas las enfermedades, hecho por el
padre fray Augustín Farfán Doctór en Mediçi
na, y religioso indigno de la orden de sanc
Augustín, en la nueva España. A hofa
nueva miente añadido.

de N. P. de la Orden (a) de S. Agustín
DIRIGIDO A DON LVYS DE VE
lasco cañallero del habiro de Sãtiago,
y Virrey de esta nueva España.



En Mexico, Con Priuilegio en casa de Pedro
Ocharie. De. 7592. Años.

Portada del tratado "Breve de Medicina y de todas las enfermedades....."
por Fray Augustín Farfán.

Todos los escritores posteriores a éste, con más o menos prolijidad o concisión, dicen lo mismo; a nada conduciría, atento a ello, reproducir aquí sus lecciones; bástame citar los nombres de sus autores: Juan de Esteynefeer, Pedro Manuel de Gama, José Escobar y Morales, Francisco Capello, José Peña Flores, Fray Manuel Avila, José Antonio Alzate, Juan Manuel Vanegas, Anacleto Rodríguez Argüelles, Luis Montaña, Bernardo González Guzmán, José Miguel Muñoz, Luis Guerrero. Pormenorizada noticia de sus escritos se encuentra en mi obra: "Los precursores de la literatura Mexicana en los en el T.^o X., 3.^a Serie, de la "Gaceta Médica de México", págs. 3-94. *México*, 1915, siglos XVI, XVII, XVIII y primer tercio del siglo XIX (hasta 1833)", impreso

De toda esta serie de escritores que cubren un lapso de casi cuatrocientos años, realmente sólo merecen alguna atención, de parte del clínico, dos obras de ellos, y son estas:

1.—"Tratado de la Fiebre epidémica o endémica, remitente putrida, petequeial y contagiosa, observada en esta capital, Por el Dr. D. Anacleto Rodríguez Argüelles, Primer Médico-Cirujano Jubilado de la Real Armada, /.../ En México....año de 1811." (En 4.^o con 12 págs.).

2.—"Avisos importantes/ sobre el Matlazahuatl, /o calentura epidémica manchada. Que pasa a ser Peste, y que es frecuente en esta Nueva España. Con un modo sencillo y fácil, de socorrer a los enfermos/ donde no hay médicos que les asistan, y cuya eficacia y seguridad se experimentó el año de 1813. En que el autor Dr. D. Luis Montaña fue comisionado, por el Superior Gobierno y por el Exmo. Ayuntamiento, para establecer y dirigir el método dentro y fuera/ de la capital. / *México*: 1817." (4.^o con 61 págs.)

Por ser más concisa la sintomatología en la obra de Rodríguez Argüelles será de la que copie:

"Señales que dan a conocer esta calentura"

"Las señales que dan a conocer esta calentura son las siguientes. En algunos enfermos se presenta con apariéncia de catarro, y tal vez puede tener algún origen de él; en los primeros días se siente debilidad y falta de fuerzas, un ataque casi insensible de calentura, notada por un calosfrio ligero y por remisiones cortas, calor aumentado, calentura no muy alta, que tiene un aumento al medio día y otro más grande a la noche, pero por la mañana y tarde baja; el pulso es frecuente, pero blando y decaído en los más; en algunos es lleno y duro, dolor de cabeza, turbación de ideas, encendimiento de rostro en los jóvenes y robustos, la lengua blanca y húmeda en los mas, en algunos amarilla y seca, ... inapetencia, estreñimiento, dolor y tensión en el vientre.

"Algunos de estos síntomas suelen variar o faltar, pero los constantes son la debilidad, el dolor de cabeza, la turbación de ideas, la sed, la inapetencia, la lengua blanca y húmeda y la calentura del modo referido. Por lo comun estos síntomas son moderados hasta el sexto ó séptimo día, desde este en adelante la calentura y demás síntomas crecen, aparecen las petequias encarnadas o moradas en la espalda, y sucesivamente en el pecho y extremidades; se manifiesta el delirio, el comavilg, el sopor, &c.

"Como en la primera semana los síntomas son suaves, algunos enfermos dudan de su gravedad, y difieren los auxilios espirituales y médicos, muriendo

algunos el nueve ó el once, haciéndose todo con precipitación; lo que se ha de tener presente para advertirles el riesgo y que no pierdan tiempo, y obedezcan al Director ó Médico desde los principios.

“Si se sigue el método curativo que expondré, y no se turba la naturaleza con remedios estimulantes é intempestivos, casi siempre se termina esta calentura en salud el día catorce prolongándose alguna vez hasta el diez y siete y veinte y uno; en toda su carrera se notan con claridad los días índices y críticos de Hipócrates, á saber: el 4, el 7, el 9, el 11, el 14, etc., tanto en el pulso como en otras funciones, y en las evacuaciones biliosas de vientre moderadas, como en las orinas abundantes y cargadas ó con cubécula, y en el sudor ó traspiración moderados y generales, especialmente el día catorce.

“Señales que anuncian su éxito .

“El pulso lleno, vigoroso, blando é igual, lo mismo, lo baxo de la calentura, el mayor vigor del cuerpo, la disminucion ó cesacion del dolor del vientre, de las petequias, del dolor de cabeza, delirio, sopor, sed, buelta graduada del sueño, sordera, y el irse limpiando la lengua por grados hasta ponerse roxa, son señales saludables.

“Quando la calentura es de mal carácter, ó lo que es mas, si el enfermo avisa tarde ó reusa tomar los remedios en toda su extensión, la calentura sube y todos los síntomas se agravan: el pulso débil y freqüente, la falta de fuerzas, la situación boca arriba, el vientre elevado y con dolor, las evacuaciones de vientre líquidas e involuntarias, la soltura de la orina, la dificultad de respirar, las petequias líbidas, la lengua árida ó negra, la sed extrema, el rostro pálido ó morado, el delirio ó sopor constante, el salto de los tendones y la trabazon de quixadas son todas señales malas, é indican gran peligro ó muerte”.

En todas las obras citadas se usa el nombre del *matlazahuatl* como sinónimo de tabardete, tabardillo, causón, fiebre petequial, fiebre pútrida, *typhus exanthematicus*, pero nunca con el de *cocoliztli*. Entiendo por todo lo aseverado que etimológica y clínicamente queda puntualizada y aclarada la pregunta que forma el tema de esta *nota*.

III

Según el sentir hoy dominante, no de la Clínica sino de la Bacteriología, es de donde debe salir el conocimiento de la etiología y terapéutica del tabardete. Sin llevar ese principio al exclusivismo, me alisto entre sus adeptos, pero desearía que no se olvidasen todos los demás datos que ayuden a ambas cosas y éstos se encuentran profusamente en las obras antiguas y algunas contemporáneas. De entre éstas me permito recomendar a mi auditorio las siguientes:

- 1.—“*Les altitudes de l'Amérique tropicale comparées au niveau des mers au point de vue de la constitution médicale. Par D. JOURDANET. Paris, 1861*”. 1 vol. en 4o.
- 2.—“*Le Mexique considéré au point de vue médico-chirurgical. Par M. le docteur LEON COINDET. Paris. 1867-68-69*”. 3 vols. en 4o.

3.—*Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme. Climats d'altitude et climats de montagne. Par D. JOURDANET. Paris. 1875". 2 vols. en folio.*

IV.

La existencia del *matlazahuatl* o *tabardete* en nuestro territorio nacional data de los tiempos protohistóricos y sus terribles estragos nos los relatan las pinturas y relaciones toltecas. A ella se debió principalmente la destrucción del reino de Tollán acaecida el año *Ce Técpatl* (1116 de nuestra era); es de sospecharse que una de las causas de las emigraciones del *Huehuetlapátlán* a México fué esa misma enfermedad engendrada por hambre, y esto según los mejores cálculos, acaeció el año 583 de Cristo (*Ce Acatl*).

No está de sobra, señores, que yo os transcriba el espantoso espectáculo de una de las más intensas invasiones del *matlazahuatl*, relatadas por testigo presencial, en la ciudad de México y en los años de 1576 y 77: prestadme un poco de atención y con ello terminaré esta lectura.

"1576.—Una horrible peste picó entre los naturales, que para curarla no bastaron los muchos médicos que había, y aunque éstos se hubieran multiplicado, no hubieran sido de provecho, siéndoles incógnita la causa y sus remedios; y así toda ciencia y aun las plegarias que se hicieron dentro y fuera de las ciudades, no impidieron el curso de tal veneno. Este nació entre los mismos Mexicanos, no vino de otra parte como regularmente acontece. No sabemos en que lugar haya comenzado, pues los autores lo callan. Lo que consta es, que por más de seiscientas leguas desde Yucatán hasta los Chichimecas, corrió con tal mortandad de los naturales, que en la historia de México no tiene ejemplar, por lo cual me ha parecido contar la historia de cuanto pasó en aquella pública calamidad, de donde los sabios podrán indagar el origen de tan repentina mutación en los cuerpos de una nación como la Mexicana, tan parca, y que no se alimenta sino de comidas simples.

"Entrada la primavera, sin haber precedido causa alguna, comenzaron los Mexicanos a sentir fuertes dolores de cabeza, a éstos sobrevenía calentura, que les causaba tal ardor interior, que con las cubiertas más ligeras no podían cobijarse. Nada los recreaba más que el salir de sus pobres casas, y echarse o en los patios, o en las calles, lo que hacían los que carecían de asistencia: a esto se agregaba una perpetua inquietud, y sobreviniéndoles flujo de sangre a las narices, a los siete o nueve días morían. Si alguno por dicha escapaba de este fatal término, quedaba con tal debilidad, que a cada hora temía la muerte. Ninguna casa de los mexicanos fué exenta de esta calamidad, por haberse pegado la peste de unos a otros, y esta fué la causa del grande estrago que hizo.

"Aquellos que o no tenían deudos que los asistiesen, o cuyas familias todas estaban contagiadas, no teniendo quien les ministrara aquel corto alimento de atole, como llaman en México, o de poleadas de maíz, morían de hambre, y fueron tantos los que murieron por esta causa, que acaso a los principios mayor estrago hizo la necesidad que la peste. Esta no perdonó a

sexo ni edad, y causaba horror entrar a las casas de los apestados y hallar a los moribundos niños entre los cuerpos de sus difuntos padres.

“Los mexicanos, cuasi atónitos con aquel imprevisto estrago, como si su raza hubiera entonces de acabarse, caían en una profunda melancolía que les era fatal. Mexicanos hubo que se contagiaron de miedo.

“A la verdad, este azote de la Divina Justicia tenía tan maligno carácter, que no se puede explicar, y por lo mismo pareció cosa extraña, mucho más teniendo la singularidad de que contagiándose casi todos los naturales, los españoles e hijos de ellos gozaban de salud.

“El arzobispo, que era a la sazón D. Pedro Moya de Contreras, y el Virrey, D. Martín Enríquez, cada uno por su parte pensó en levantar hospitales en que se curaran los apestados; pero imposibilitado este arbitrio por ser la peste general, llamaron según conjeturo, a los médicos más insignes, y los exhortaron a que averiguada la causa aplicaran los remedios convenientes; pero éstos, después de muchas juntas y repetidas disecciones de cadáveres hechas en el hospital Real por el Dr. Juan de la Fuente, nada determinaron, pues en los anatomizados no observaban sino hinchazón en el hígado, y así jamás atinaron con los remedios: lo que a los unos sacaba de las fauces de la muerte, aplicado a otros les abreviaba la vida: las sangrías y demás auxilios del arte nada aprovecharon. Viendo esto el Arzobispo, llamó a los Superiores de las religiones, y les encomendó el cuidado de los apestados. Encargados éstos conforme al número de sujetos que tenían, los padres franciscanos, dominicanos, agustinos y jesuitas, se distribuyeron por aquellos barrios de los Indios, de esta manera: los unos llevaban los alimentos y medicinas: otros oían sus confesiones, les administraban el viático, extremaunción, y los exhortaban a morir cristianamente: en seguida venían otros que sacaban de las casas los cuerpos muertos, y llevaban a enterrar a las iglesias vecinas: esto se hacía a los principios: pero después cuando la mayor parte de naturales estaba contagiada, en los cementerios que por lo común están delante de las iglesias, se abrían profundas fosas en donde les daban sepultura eclesiástica.

“Tuvieron gran parte en el piadoso trabajo de asistir a los apestados no sólo los clérigos, sino también los seculares; pero sobre todos, las matronas, mujeres, o hijas de Españoles que se mostraron en esta ocasión madres de los desvalidos Indios: corrían éstas acompañadas de sus criadas por aquellos barrios, de casa en casa, limpiando las horrruras de los enfermos: conociendo como era verdad, que la incuria y desaseo eran causa de tanto mal, los proveían de ropa limpia, y les suministraban los alimentos más delicados que su caridad les sugería, y como para el cuidado de los enfermos están dotadas de particular gracia, a muchos libraron de la muerte. Esta asistencia poco más o menos tuvieron los Indios en las poblaciones donde había muchos españoles; pero en aquellas en que solos ellos habitaban, todo el cuidado de los apestados cargó sobre los curas religiosos, que salían de sus conventos o casas al amanecer gastando el día en administrar los Sacramentos, enterrar a los muertos, y llevar la comida y remedio a los enfermos: no volvían a sus casas sino al Ave María. Este continuado trabajo fué la causa de que muchos murieran. Cuántos hayan sido éstos, se ignora. Se sabe solamente que de los padres franciscanos murieron muchos, ocho de los padres dominicanos, y uno que fué el rector de los padres jesuitas.

“Mientras que la peste se cebaba en los Mexicanos, éstos fueron tachados de haber procurado pegarla a los Españoles; ya, echando en las acequias que corrían por sus calles los cuerpos muertos; ya, amasando el pan con la sangre de éstos, porque se enfurecían, dice el P. Dávila Padilla, al considerar que su nación se exterminaba cuando los Españoles gozaban de robusta salud. Acaso algunos cuerpos muertos que se hallaron en las acequias dieron ocasión a esta voz; porque parece que la razón dicta no creer tan gran delito sin pruebas convincentes.

“Entretanto llegó el otoño, y cesaron las aguas: comenzó a sentirse el frío, y todos se prometían que cesaría la peste, como sucede frecuentemente; pero estas esperanzas fueron fallidas, pues aun en el corazón del invierno se mantuvo con la misma actividad que en los calores del estío.

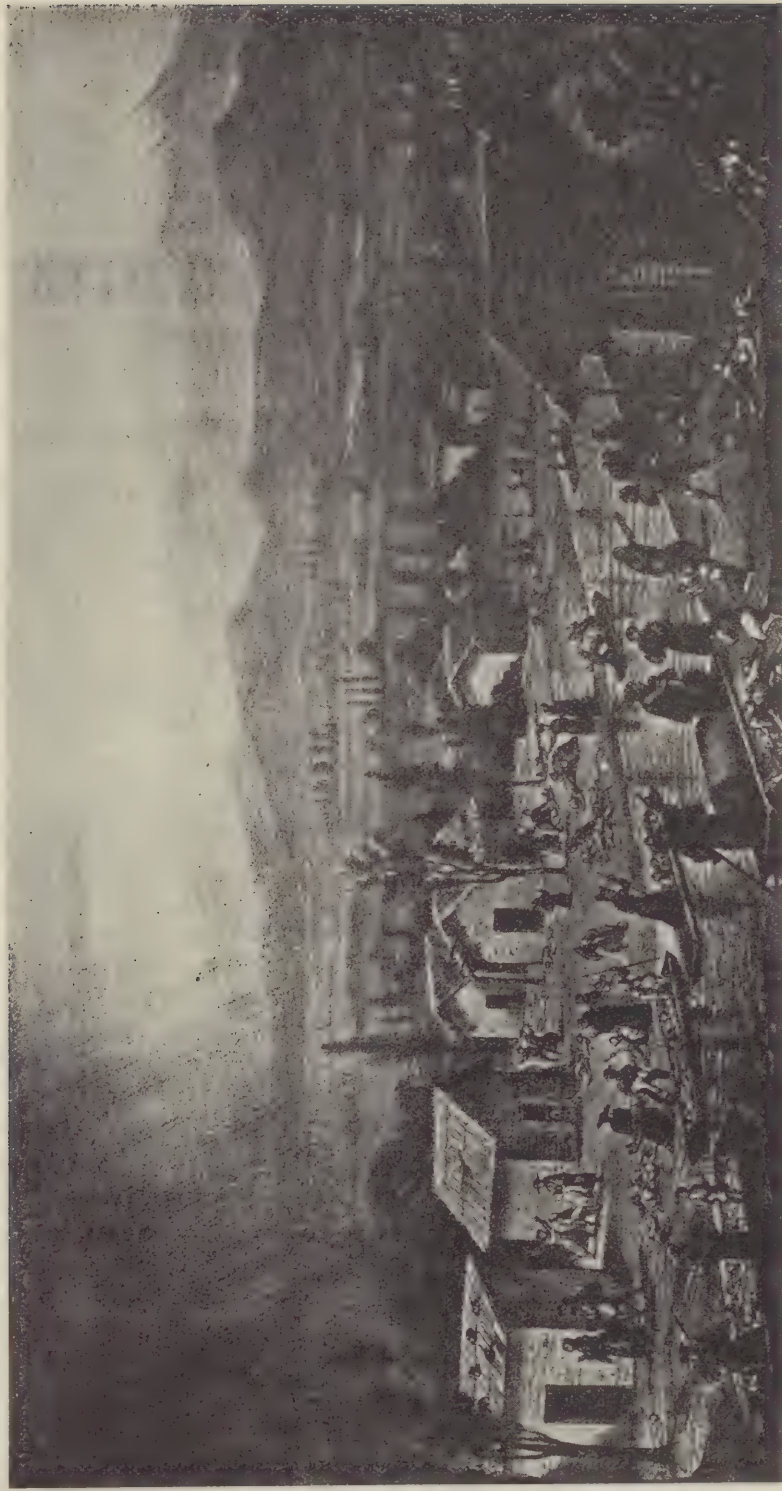
“Entretanto, la peste que ya había cundido por toda la Nueva España no se remitía en la capital, antes bien se puede decir que con las aguas que se adelantaron en Abril, causó mayor mortandad. Estas cosas nunca vistas en la Nueva España continuaron con tal tezón, que hasta entrado Noviembre no cesaron; pero de este mal resultó un gran bien, pues las aguas purificaron el aire y casi repentinamente cesó por todo el reino de México la peste. El Virrey Enríquez hizo que en el archivo de la ciudad se guardara el testimonio de los muertos de aquel reino, que pasaban de dos millones”. (Cabo).

Fué esta la sexta epidemia de tabardete acaecida en México, a partir de la primera, sucedida el año de 1519 (tiempos históricos).

Inspirándose en la lectura de ese relato el artista mexicano P. Miranda dibujó el tétrico cuadro que os presento.

¿Qué era el *matlazahuatl* y qué el *coroliztli* en los tiempos
precolombinos y en la época hispana?

DR. NICOLÁS LEÓN.



Escenas de la epidemia de *matlazahuatl* en la ciudad de México en el año de 1576.

Apuntes acerca de la anatomía patológica del tifo.

DR. ATANASIO PLACERES.

PREÁMBULO.

El trabajo que traigo a este H. Congreso es mi tesis de recepción, resultado del estudio de las lesiones de cierto número de enfermos y convalecientes de tifo, de trece autopsias de cadáveres de individuos muertos de este padecimiento, y del estudio microscópico de más de ciento cincuenta preparaciones hechas con las vísceras de esos cadáveres.

No intento con él contradecir a nadie, ni tampoco hacerlo valer como indiscutible, puesto que estoy convencido de que apenas si constituye una pequeña contribución para resolver el tan difícil problema del tabardillo.

Fuera de algunos retoques, lo presento a ustedes tal como lo fué hace diecisiete meses, a los sabios profesores de la Escuela de Medicina de Puebla, que formaron el jurado de mi examen profesional.

PRIMERA PARTE.

MACROSCOPÍA.

ENFERMOS Y CONVALECIENTES.—La primera lesión macroscópica apreciable durante la enfermedad es el exantema: consiste en manchas rojas o corbizas que desaparecen momentáneamente por la presión del dedo; suelen volverse amoratadas al cabo de dos o tres días, formando verdaderas hemorragias cutáneas (petequias), y entonces ya no desaparecen con la presión. Se presentan en general aisladas, por excepción confluentes, con dimensiones variables, pequeñas como la cabeza de un alfiler, o como una moneda de diez centavos y más grandes; las he visto hasta como un duro. Apareciendo del quinto al séptimo día del principio del mal, comienzan por la piel del abdomen para invadir al poco tiempo el tórax, los miembros y aun la cara. Muchas veces el enfermo está casi cubierto por ellas, otras apenas manchado. Esto es particular de los casos ligeros, benignos, y quizá, por eso, sostienen algunos el tifo no exantemático.

Tuve ocasión de comprobar lo que ya había hecho notar Escalona: que es más fácil levantar con la punta de una lanceta la epidermis de las petequias, que la epidermis de las manchas no hemorrágicas o de la piel sa-

na; y en un enfermo a quien se le formaron en casi toda la cara posterior del tronco multitud de petequias de tamaño variable, siendo unas hasta de veinte milímetros de diámetro, vi caer la epidermis bajo la forma de costras, dejando en su lugar cicatrices parecidas a las de la viruela, pero que después se borraron.

La desaparición del exantema principia desde el décimo segundo o décimo tercero día, persistiendo con frecuencia hasta doce días después de terminada la calentura.

Es muy notable la facilidad con que la piel de los tíficos, como la piel de la mayoría de los individuos atacados de otra clase de fiebres graves, se gangrena o ulcera en los puntos en donde obra la más ligera irritación. Basta una presión moderada para que la piel se mortifique: fórmase una escara, y la ulceración que ésta deja al caer profundiza hasta los huesos. Sucede esto con especialidad en las regiones sacra y trocanterianas. En los mismos enfermos, más que en otros, en numerosos casos, al terminar la fiebre, la gangrena ataca los miembros inferiores en una extensión variable, ya sólo los dedos, ya los pies, ya asciende a puntos más altos.

Los convalecientes están completamente enflaquecidos; su piel puede presentar una escamadura furfurácea, y buen número de ellos tienen como lesiones propias, los abscesos, las parotiditis y las otitis.

ASPECTO DE LOS CADÁVERES.—El enflaquecimiento de los convalecientes lo presentan también la mayor parte de los cadáveres; el fenómeno es mucho más notable si la muerte se produce hacia el fin del ciclo del padecimiento o en la convalecencia, y lo es menos tratándose de cadáveres de individuos obesos o que murieron en los primeros días.

El tejido celular subcutáneo está disminuído en gran cantidad, y las masas musculares pálidas y reducidas considerablemente de volumen.

La piel de los cadáveres conserva el exantema, pero borrado y empañado; abundan en ella las manchas lívidas, que aparecen rápidamente, y hemorragias que llegan a tener dimensiones bastante grandes.

LESIONES DEL SISTEMA NERVIOSO.—Las lesiones del sistema nervioso son por su frecuencia de suma importancia. El líquido cefalorraquídeo es abundante y algunas veces turbio; al abrir la bóveda craneana y las meninges oscurece, por decirlo así, a chorros; las serosas están congestionadas, y en ocasiones sobre la píamadre, extendiéndose a casi toda la cima del cerebro, existen natas purulentas; la congestión y el edema cerebral son constantes.

LESIONES DEL APARATO CIRCULATORIO.—No es rara la miocarditis; el músculo cardíaco, entonces, está pálido, *de color de hoja muerta*, flácido y deleznable. Tampoco es raro que esté grasoso y dilatado.

El pericardio generalmente conserva su estado normal; sólo una lesión pude observar, y eso en un caso, que consistió en petequias de diez milímetros de diámetro.

Como en todas las pirexias la sangre de los cadáveres de individuos muertos de tifo se encuentra disuelta.

LESIONES DEL APARATO RESPIRATORIO.—La mucosa de las fosas nasales, de la laringe, tráquea y los bronquios, habitualmente congestionada, puede estar sembrada de un punteado hemorrágico; la cubre un exudado, ora mucoso, ora purulento, que constituye la expectoración de los enfermos. Tanto en éstos

como en los cadáveres, el exudado presenta el mismo aspecto. El esputo de los tíficos, en un principio mucoso, vuélvese a menudo purulento en los últimos días de la fiebre o en la convalecencia; hechos análogos se comprueban en los cadáveres; en aquéllos que pertenecen a individuos muertos en los primeros días, la mucosa respiratoria y la vía que limita tienen exudado mucoso, y purulento en caso contrario.

Al lado de las lesiones de las vías respiratorias superiores, existen las pleurales y pulmonares que, unidas a las nerviosas, son las principales de la terrible fiebre.

En efecto, las pleuras y los pulmones siempre están atacados. Las lesiones de las primeras consisten en adherencias de desigual extensión, desde las más ligeras hasta la invasión completa de los dos lados, bien organizadas, resistentes, con predominio en los vértices, y limitando a veces cavidades más o menos grandes, ocupadas por derrames sanguíneos, jamás purulentos.

Las lesiones de los segundos son: o simples infartos, o congestión, o esplenificación, o hepatización gris.

El aspecto que presentan los pulmones atacados de esas lesiones, es bien conocido. El infarto es una hemorragia circunscrita que en los cadáveres de individuos muertos de tifo no tiene nada de particular; ocupa, como en otros muchos casos, las partes inferiores y posteriores del pulmón, raramente los bordes, por excepción los vértices y de ordinario la periferia y no el centro; límitase a una corta porción del tejido pulmonar donde, debido a que la sangre llena los alvéolos y los bronquios privándolos de aire y ensanchando su campo, se hace más denso; visto por su superficie o en un corte, representa una masa cónica de vértice dirigido hacia el hilo, de color moreno negruzco, con la apariencia de un coágulo sanguíneo.

En la congestión tampoco hay caracteres especiales. El tejido pulmonar más denso y consistente que el normal, arrojado a un vaso lleno de agua, ni nada ni llega al fondo; de coloración vinosa; crepita mal entre los dedos y de los cortes escurre un líquido espumoso y suerosanguinolento.

La hepatización roja, en la que, como es sabido, el pulmón presenta un aspecto semejante al parenquima hepático, rojo oscuro, firme, denso, que arrojado al agua gana el fondo y crepita mal, tiene de especial en el tifo que, mientras que en la neumonía franca la lesión está separada de la parte sana por un límite bien definido, en aquél es difusa, con predominio en los vértices y habitualmente doble.

Estos tres caracteres unidos a la intensidad de las lesiones, es lo particular de la hepatización gris. Con frecuencia en los cadáveres de tíficos, los pulmones están adheridos de una manera íntima a las pleuras y convertidos en masas impregnadas por completo de pus; de los cortes escurre este producto en abundancia y sale a chorros al exprimir el tejido pulmonar.

LESIONES DEL APARATO DIGESTIVO Y SUS ANEXOS.—El estómago, los intestinos y los ganglios mesentéricos están sanos; las placas de Peyer intactas. No hubo un solo caso de mis observaciones en el cual pudiera hacer constar alguna lesión del tubo digestivo. Esto mismo encontraron Gerhardt y Permonk en 50 autopsias, Jacquot y sus colegas en 400, Barrallier en 166, que hizo en el presidio de Tolón, y Murchison en 54. Sin embargo, debo recordar que

algunos autores franceses del siglo pasado, Andral, Chomel, Louis y otros, y nuestro célebre clínico doctor don Miguel F. Jiménez, dicen haber visto lesiones marcadísimas de los folículos cerrados, de las placas de Peyer y de los ganglios mesentéricos, y otras alteraciones menos frecuentes y más variadas de la mucosa intestinal.

He aquí las conclusiones a que llegó el doctor Jiménez en su memoria "Apuntes para la historia de la fiebre petequial o tabardillo que se observa en México", presentada a la Sociedad Filoiátrica en la sesión del 31 de octubre de 1844:

"1o. *Que en la fiebre las lesiones de los folículos agmíneos ó solitarios del intestino, y de los ganglios mesentéricos, son en México tan frecuentes como en Europa, pero mucho menos graves.*

"2o. *Que en los primeros consisten en un simple espesamiento sin relieve, en forma de manchas alargadas, pardas, blanquizeas ó amarillentas, que participan ó no de la coloracion de la mucosa que las rodea; en los segundos, más raros, en la misma especie de hipertrofia ligera, que les da el aspecto de granitos blanquizeos, rara vez en su desorganizacion en pústulas o ulceritas de aspecto gangrenoso; y en los terceros, en el aumento de volumen, nunca excesivo, y en su coloracion lívida muy marcada.*

"3o. *Que aun en las formas más sencillas del erantema, el estado de los folículos no es el normal.*

"4o. y último: *que esas lesiones no son exclusivas de la fiebre, sino que se hallan tambien en otras enfermedades muy diferentes.*"

Y además: "que la otra clase de lesiones que se encuentran en el tubo intestinal, son menos frecuentes y más variadas que las que se hallan en los folículos del mismo y en los ganglios del mesenterio.

"Que están, generalmente hablando, en armonía con la duración del mal.

"Que consisten algunas veces, en el reblandecimiento ó hinchazón de la mucosa, debidas por lo común á una especie de sufusión serosanguínea; y las más a una hiperhemia que frecuentemente afecta una tendencia a la hemorragia, á veces consumada."

A resultados análogos, aunque haciendo notar mayor gravedad en las lesiones, llegaron los autores franceses que dejo mencionados y que el mismo doctor Jiménez cita en su trabajo; pero recuérdese que en oposición a esos resultados, está lo que afirman todas las obras modernas que nos vienen de allende los mares: "El intestino en particular no presenta jamás alteraciones de las placas de Peyer, que son la regla en la fiebre tifoidea. Los ganglios mesentéricos están intactos." (Netter. Tratado de Medicina de Gilbert y Brouardel). "Jamás son atacadas las placas de Peyer. Los ganglios mesentéricos están intactos." (Enríquez. Tratado de Medicina. T. 1o). "El intestino está sano." (Collet. Compendio de Patología Interna, T. 2o.)

Respeto las opiniones de esos sabios franceses y de nuestro inmortal Jiménez, y nunca osaría con tan reducido número de casos, seguramente llenos de errores hijos de mi inexperiencia, discutir sus conclusiones, por lo que sólo me limito a repetir, que no hubo un caso en el cual pudiera hacer constar alguna lesión del tubo digestivo.

Petequias iguales a las que encontré en el pericardio en una de mis au-

topsias, ví en ese mismo caso sobre el mesenterio, sin que notara otra lesión de la serosa abdominal.

La glándula hepática presenta como única lesión, aunque rara, la hiperhemia.

LESIONES DE SISTEMA LINFÁTICO.—El brazo puede tener su volumen normal, pero por lo comun está aumentado, flácido, deleznable, negruzco, congestionado o con infartos.

LESIONES DEL APARATO URINARIO.—Se reducen a congestión renal y, a veces, a un ligero aumento de volumen, quizá debido a ella.

OBSERVACIONES.

Al exponer mis observaciones lo haré con brevedad, sólo mencionando en ellas lo saliente y lo patológico.

I.—En 20 de marzo de 1916 entró al Lazareto del Hospital Militar, Juan Méndez, a los siete días del principio de su mal. Tenía un tifo clásico con predominio de los siguientes síntomas: exantema muy extendido cuyas manchas cobrizas medían un diámetro de diez milímetros; temperaturas altas (39.5 a 41°), pérdida completa del conocimiento, delirio agitado y locuaz, ataques epileptiformes frecuentes; catarro bronquial, epistaxis abundantes, hipo en los últimos días; murió el 4 de abril a la 1 p. m., en el Keimocuarto día del ciclo de la fiebre.

NECROPSIA.—Al día siguiente a las 2 p. m., aún persistía el exantema borrado y empañado, extensas manchas lívidas, ligero enfraquecimiento, completa rigidez cadavérica. Cavidad craneana: líquido cefalorraquídeo abundante, exagerada congestión meníngea y encefálica; en el piso del 4.º ventrículo, un tumorcito del tamaño de un limón, que macroscópicamente parecía estar formado de granulaciones de Pacchioni. Cavidad torácica: en la mucosa respiratoria exudado mucoso, y vago punteado hemorrágico; adherencias pleurales del lado derecho que limitaban un derrame sanguíneo de regular cantidad: los dos pulmones tenían sus vértices en hepatización roja, lesión mucho más característica del lado derecho; sobre la cara anterior del pericardio, petequias, con las dimensiones de las monedas de diez centavos. Cavidad abdominal: el bazo aumentado de volumen, como seis veces el normal, de color violado casi negro, flácido, deleznable y congestionado; los riñones con ligero aumento de volumen y congestionados; en el mesenterio, petequias iguales a las del pericardio.

II.—En 8 de abril de 1916 entró al Hospital "Maclovio Herrera", Guillermo Galicia, a los cuatro días del principio de su mal, que era un tifo clásico en el cual dominaban estos síntomas: gran postración, adinamia, pérdida completa del conocimiento, delirio tranquilo; temperaturas altas (de más de 39.5); tos con esputos en un principio mucopurulentos. Exantema de intensidad media. Murió el 18 del mismo mes a las 7. a. m., en el décimo tercer día.

NECROPSIA.—A las 5 de la tarde del día de la muerte, el cadáver conservaba casi todas las manchas exantemáticas, siendo las manchas lívidas poco abundantes; rigidez y enfraquecimiento completos. Cavidad craneana: líquido cefalorraquídeo abundante, congestión meníngea, edema cerebral. Ca

vidad torácica: adherencias pleurales en toda la extensión de la serosa y de ésta al pericardio, bien organizadas y resistentes; la totalidad de los pulmones en hepatización gris, y cortados dejaban escurrir considerable cantidad de pus, el cual salía a chorros al exprimir el tejido pulmonar; seccionando los bronquios gruesos en su nacimiento traqueal, escapóse también de ellos ese producto en abundancia; la mucosa bronquial y traqueal estaba cubierta por una capa purulenta. Cavidad abdominal: bazo doble del normal, deleznable en extremo.

III.—En 6 de abril de 1916 ingresó al Hospital “Maclovio Herrera”, Francisco Guzmán, probablemente en el tercer día de estar enfermo de tifo. Presentaba un exantema intenso, el cual en la cara posterior del tronco era confluyente; pérdida completa del conocimiento, delirio ruidoso, adinamia; temperatura de 40° y 41°. Murió el 26 del mismo mes a las 7 a. m., probablemente en el vigésimo día, tres días después de la crisis.

NECROPSIA.—El mismo día de la muerte, a las 5.30 p. m., el cadáver conservaba perfectamente bien marcado el exantema: tenía manchas lívidas abundantes y otras hemorrágicas en diferentes puntos, algunas de las cuales eran de un decímetro de superficie; rigidez cadavérica completa; pus en los oídos. Cavidad craneana: líquido cefalorraquídeo copioso; ligera congestión meníngea; edema cerebral. Cavidad torácica: adherencias pleurales en los dos lados, pero más extensas en el derecho; los dos pulmones atacados de hepatización roja, con especialidad en los vértices; exudado mucoso en gran cantidad en la tráquea y la laringe. Cavidad abdominal: bazo de tamaño normal, pero deleznable y congestionado; hígado voluminoso, congestionado y negruzco; adherencias íntimas, que parecían antiguas, entre el colon transverso y el mesenterio.

IV.—En 22 de abril de 1916, probablemente el décimoquinto día del principio de su mal, esto es, ya convaleciente, entró al Hospital “Maclovio Herrera”, Juan García, con los siguientes síntomas principales: el exantema extendido pero borrado; temperatura normal; pérdida completa del conocimiento, delirio tranquilo, expectoración mucopurulenta. Murió el día 28 a las 5 a. m., y a las 5.30 p. m. del mismo se hizo la necropsia. Todavía conservaba el exantema: tenía pus en los oídos y mostraba un enfraquecimiento notable. Cavidad craneana: líquido cefalorraquídeo abundante y turbio, con pequeños copos purulentos; sobre la piamadre natas de pus extendidas en toda la bóveda cerebral. Cavidad torácica: la mucosa de la vía respiratoria superior estaba cubierta por un exudado mucopurulento. Extensas adherencias pleurales en los dos lados y la pleura y el pericardio; los pulmones en su totalidad en hepatización gris; tanto las lesiones pleurales como las pulmonares se marcaban más del lado derecho. Cavidad abdominal: hígado flácido, deleznable y negruzco; bazo crecido, deleznable y con infartos.

V.—Entró al Hospital “Maclovio Herrera”, Julia X., el 3 de abril de 1916, probablemente en los primeros días de la convalecencia; sin fiebre, con subdelirio, huellas de exantema que al parecer debió de haber sido intenso y petequeal; tos con expectoración mucosanguinolenta. Murió el 5 de mayo, y la necropsia se efectuó a las 4.30 p. m. de ese día. En la piel de los miembros tenía el cadáver el exantema, manchas lívidas extensas, rigidez y enfraquecimiento muy notables. Cavidad craneana: líquido cefalorra-

quídeo abundante, hiperhemia de las meninges, edema cerebral. Cavityad torácica: la mucosa de las vías respiratorias superiores cubierta de exudado mucoso que levantado dejaba ver un punteado hemorrágico. Hepatización roja de los dos pulmones, extensas adherencias pleurales, bien organizadas y resistentes. Cavityad abdominal: bazo de volumen normal; deleznable; riñones congestionados; peritonitis.

VI.—María Pascuala ingresó en 7 de mayo de 1916 al Hospital “Maclovio Herrera”, al octavo día de haber principiado su tifo, cuyos síntomas más salientes eran: exantema petequial y oscuro; pérdida completa del conocimiento, delirio tranquilo, adinamia, epistaxis repetidas. Murió el día 12 de mayo a las 3 a. m.

NECROPSIA.—Hecha a las veinte horas de la muerte, mostró: un cadáver en extremo delgado con espuma blanca en las comisuras labiales, en las ventanas de la nariz y en la cavityad bucal; su piel conservaba el exantema; la mucosa de la laringe y de la tráquea cubierta por un exudado mucoso. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo copioso, ligera hiperhemia meníngea y edema cerebral. Cavityad torácica: extensas adherencias pleurales, hepatización roja en la totalidad de los dos pulmones; miocarditis. Cavityad abdominal: bazo con un volumen doble, de color moreno negruzco, congestionado y deleznable; los riñones dos veces más grandes que normalmente, en extremo congestionados y su tejido a la menor tracción se desgarraba.

VII.—Entró Guillermo Cabrera al Hospital “Maclovio Herrera” el 20 de mayo de 1916. Estaba atacado de tifo hacía ya ocho días, y tenía como síntomas principales: exantema discreto, pérdida completa del conocimiento, delirio intenso, convulsiones y rigidez. Murió el día 24 a las 4 a. m., en el décimotercero día, esto es, en pleno tifo.

NECROPSIA.—El cadáver completamente rígido estaba enflaquecido, y su piel con pocas manchas lívidas y casi ninguna de exantema. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo abundante y ligeramente turbio, congestión meníngea; sobre la parte convexa del cerebro, la piamadre cubierta de natas purulentas. Cavityad torácica: congestión de la mucosa de las vías respiratorias, hepatización roja de los dos pulmones pero no en su totalidad, sino limitada a los dos tercios superiores; el corazón hipertrofiado y dilatado, un tanto engrasado. Cavityad abdominal: bazo crecido, deleznable y con infartos; riñones hiperhemiados, blandos y algo crecidos.

VIII.—El 19 de junio de 1916 entró al Hospital “Maclovio Herrera”, Macario Pérez, tres días después del principio de su mal, que era tifo, en el que dominaban estos síntomas: temperaturas altas (39°.5 a 41°), pérdida completa del conocimiento, delirio sobreagudo, exantema petequial y muy extendido, epistaxis frecuentes y expectoración sanguinolenta. Murió el 22 del mismo mes a las 4 p. m., a los trece días del ciclo de la fiebre.

NECROPSIA.—Se le hizo al día siguiente a las 2 p. m. Cadáver rígido, muy delgado, con su piel todavía cubierta de petequias y en varios puntos hemorragias cutáneas de regulares dimensiones. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo abundante, congestión exagerada de las meninges y del encéfalo. Cavityad torácica: congestión de la mucosa respiratoria y de los vértices pulmonares, y ligeras adherencias pleurales del lado derecho. Cavityad abdominal: bazo de volumen normal, blando, amoratado y con ligera congestión.

IX.—Petra García, entró al Hospital “Maclovio Herrera” el día 1o. de julio de 1916, seis días después de que comenzó su mal, que era un tifo en el que sobresalían los síntomas siguientes: exantema confluyente, casi cubriendo toda la piel, y petequial; tenía en varios puntos del tronco manchas hemorrágicas, hasta del diámetro de un duro; temperaturas poco elevadas (39° a 39°5), vago delirio y adinamia. Murió el día 6 a las 5.30 a. m.

NECROPSIA.—Se practicó el mismo día: el exantema y las manchas hemorrágicas persistían, no había gran enflaquecimiento y sí completa rigidez y grandes manchas lívidas. Cavityad craneana: congestión encefálica. Cavityad torácica: congestión de la mucosa respiratoria y de las masas pulmonares en las cuales era generalizada, mucosidades sanguinolentas en la tráquea, bronquios y laringe, en la mucosa de estos sitios existía un punteado hemorrágico. Cavityad abdominal: bazo crecido, deleznable y negruzco; riñones congestionados.

X.—El 20 de julio de 1916 entró al Hospital “Maclovio Herrera”, Antonio Flores, atacado de tifo hacía ya nueve días. Tenía temperaturas poco altas (38°5 a 39°5), exantema discreto, delirio subagudo y tranquilo. Murió el día 24 a la 1 p. m.

NECROPSIA.—Al día siguiente a las 10 a. m. el cadáver, rígido y enflaquecido, conservaba huellas del exantema y pocas manchas lívidas. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo abundantísimo; congestión meníngea, edema cerebral. Cavityad torácica: ligeras adherencias pleurales de los dos lados y leve congestión pulmonar; crecimiento del corazón. Cavityad abdominal: bazo crecido; congestión renal.

XI.—En 20 de septiembre de 1916 entró al Hospital “Maclovio Herrera”, Dolores Sandoval, probablemente en el noveno día del período evolutivo del tifo que padecía y en el cual predominaban los síntomas siguientes: exantema petequial e intenso, hemorragias nasales y bucales abundantes, delirio ruidoso y agitado, ligeras convulsiones, pérdida completa del conocimiento. Murió el 30 de septiembre a las 8 a. m., al parecer al décimocuarto día.

NECROPSIA.—Se practicó el mismo día de la muerte a las 5 p. m., encontrándose un cadáver rígido, del todo enflaquecido, con las petequias muy notables y algunas hemorragias cutáneas más o menos extensas. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo copioso, hiperhemia en las serosas, edema cerebral. Cavityad torácica: infartos en el pulmón derecho, de regulares dimensiones. Cavityad abdominal: bazo crecido, tres veces mayor que el normal, congestionado y deleznable.

XII.—Pedro Cruz, entró al Hospital “Maclovio Herrera” el día 20 de septiembre de 1916, tres días después de que se le declaró su tifo. Tenía entre otros síntomas, altas temperaturas (39°5 y 40°5), exantema intenso, pérdida completa del conocimiento, delirio tranquilo, ligeras convulsiones epiléptiformes. Murió el día 2 de octubre a las 4 a. m., en el décimocuarto día.

NECROPSIA.—El mismo día a las 5 p. m., la autopsia mostró: cadáver todavía con el exantema, con abundantes manchas lívidas y un enflaquecimiento notable. Cavityad craneana: líquido cefalorraquídeo en enorme cantidad y turbio, natas purulentas en toda la bóveda cerebral. Cavityad torácica: ligeras adherencias pleurales del lado derecho y vaga congestión pulmonar.

Cavidad abdominal: bazo de volumen normal, pero deleznable; congestión renal.

XIII.—El 11 de diciembre de 1916 ingresó al Hospital de "San Pedro". María Sánchez, como a los cinco días de haber sido atacada de tifo en el cual sobresalían los siguientes síntomas: exantema casi confluyente, extendido hasta en la cara, temperaturas altas ($39^{\circ}.5$ a 41°), que descendieron en los últimos días precedentes a la muerte, a $38^{\circ}.5$ y hasta $37^{\circ}.9$; pérdida completa del conocimiento, delirio tranquilo, adinamia, tos, expectoración mucopurulenta. Murió el 16 del mismo mes a las 11 p. m., a los diez días del ciclo tífico.

NECROPSIA.—A las veinticuatro horas de la muerte, el cadáver, rígido y ligeramente enflaquecido, mostraba el exantema y abundantísimas manchas lívidas. Cavidad craneana: líquido cefalorraquídeo poco abundante, congestión de las serosas y edema cerebral. Cavidad torácica: miocarditis, vaga congestión de los vértices pulmonares. Cavidad abdominal: bazo de volumen normal, negruzco, congestionado y deleznable; hiperhemia renal.

SEGUNDA PARTE

MICROSCOPÍA.

LESIONES CUTÁNEAS.—El exantema en un principio es resultado de una dilatación vascular, a la que sigue una hemorragia entre la dermis y la epidermis, cuando se vuelve petequial.

LESIONES VISCERALES.—El examen microscópico de las preparaciones histológicas de las vísceras de individuos muertos de tifo, hace ver: en el corazón, adiposis cardíaca y miocarditis en segmentos; en el pulmón, infarto, congestión y la neumonía en sus tres fases: congestión, esplenificación y hepatización gris; en el hígado, congestión; en el bazo, lesiones de bazo infeccioso, esto es, congestión, transformación de los elementos linfáticos jóvenes en forma adulta, necrosis de estos elementos en las dos variedades que puede revestir, de localización al núcleo o al protoplasma, y además en general, una hipertrofia de la pulpa esplénica que no es específica del tifo, puesto que también se ha señalado en otras enfermedades como la difteria; y en el riñón, infarto y congestión.

Todas estas lesiones son ya bien conocidas y perfectamente descritas en los tratados de Histología Patológica, para que insista sobre ellas; pero cabe, sin embargo, que ilustre mis apuntes con unas microfotografías, tomadas de las cinco preparaciones mejores, escogidas entre las ciento cincuenta que hice para llevar a cabo mi trabajo microscópico.

CONCLUSIONES.

El resumen de este corto estudio anatomopatológico está contenido en las siguientes conclusiones:

1a.—En el tifo hay tendencia general a la congestión y a la hemorragia en todos los órganos.

2a.—Hay constancia e intensidad muy notable de las lesiones del aparato respiratorio y del sistema nervioso.

3a.—Hay integridad del tubo digestivo.

4a.—Puede suponerse con gran probabilidad, que son las vías respiratorias las primeras que sufren el contagio, teniendo en cuenta la constancia e intensidad de sus lesiones.

Puebla de Zaragoza, abril de 1917 y diciembre de 1918.

MEMORIAS DEL CONGRESO
NACIONAL DEL TABARDILLO.
Año de 1919.

Apuntes acerca de la anatomía patológica
del tifo.

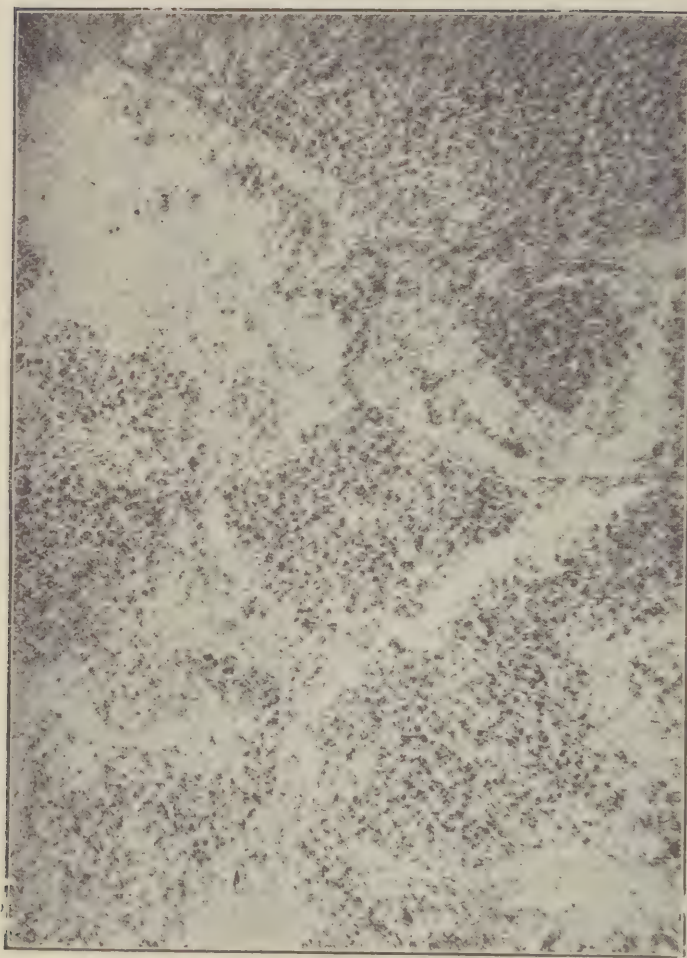
DR. ATANASIO PLACERES.

Lámina IV.



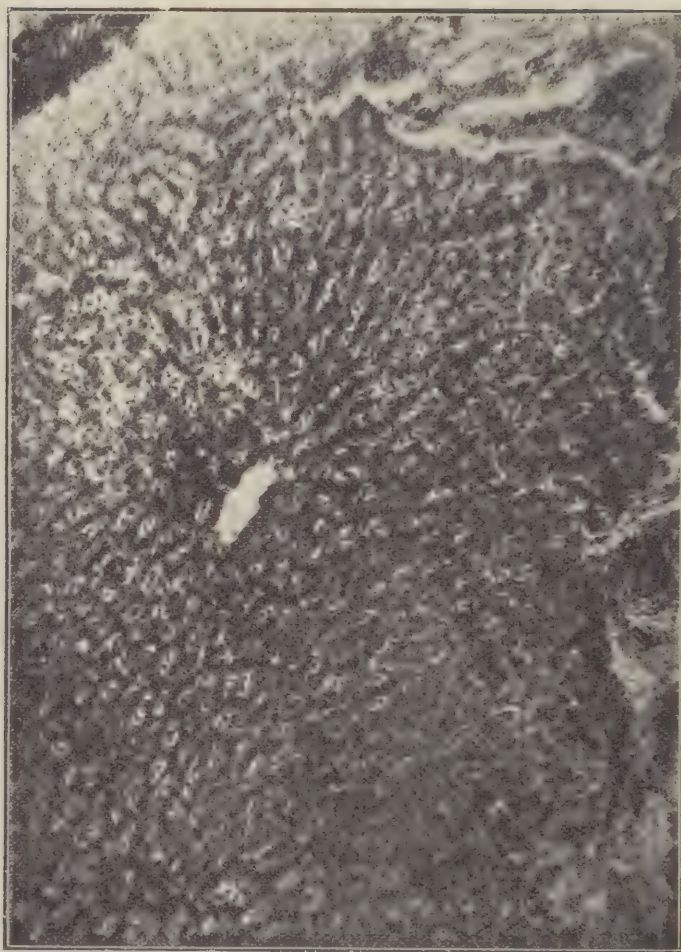
ADIPOSIS DEL MIOCARDIO.

A la derecha de la fotografía se ve un abundante grupo de células adiposas que continuándose con la grasa interfibrosa disocia las fibras del miocardio.



NEUMONÍA SUPURADA.

Toda la preparación muestra los alvéolos llenos de leucocitos: unos vivamente colorados por la hematoxilina, otros que han perdido su poder de coloración, y buen número destruidos. Las paredes alveolares se destacan en líneas sinuosas. Arriba y a la izquierda hay un gran derrame sanguíneo, y otros menores hacia abajo.



CONGESTIÓN HEPÁTICA.

Nótense arriba y a la derecha de la fotografía, los vasos hepáticos llenos por completo de sangre.



BAZO INFECCIOSO TÍFICO.

Abunda la preparación de linfocitos y leucocitos mono y polinucleares que han resultado de la transformación de los primeros. Muchos de estos elementos adultos están necrosados, revistiendo las dos formas de necrosis del bazo infeccioso: la que tiene por asiento el núcleo y la que se localiza en el protoplasma. Hay también gran número de glóbulos rojos que indican la congestión esplénica y se ve en el ángulo superoizquierdo, una masa de ellos formando un derrame. La pulpa está hipertrofiada.



INFARTO Y CONGESTIÓN RENALES.

En el centro hay un vaso completamente lleno de sangre; a la izquierda y arriba, un extenso derrame sanguíneo; y a la derecha y arriba, células renales atacadas de tumefacción turbia, lesión que es consecuencia de la congestión.

Historia del tifo en Real del Monte. Años de 1915 y 1916.

DR. LUIS R. LARA.

Quien trate de reunir datos y catalogar hechos, para que después de investigaciones cuidadosas, surja la verdad, notará que lo malo sirve siempre para resaltar lo bueno.

Convencido de esta idea y sin tener pretensión alguna, vengo a esta interesante Asamblea trayendo consigo los datos y los hechos que he recopilado y observado en mi tierra Real del Monte durante la práctica profesional y principalmente en la época en que azotó la última epidemia del tabardillo; esto es, en los años de 1915 y 1916.

Real del Monte es una población de bellezas naturales, que está situada al Noreste de la ciudad de Pachuca, capital del Estado de Hidalgo, a once kilómetros de distancia, unida con ella por un camino carretero sumamente transitado y por una hermosa vía férrea de tracción eléctrica. Su altura sobre el nivel del mar, es de 2,575 metros, los vientos dominantes son los del Noreste, caracterizados por su poca velocidad y baja temperatura. Estos vientos desempeñan factor muy importante en la climatología de la población. La temperatura media del año es de doce grados sobre cero, la máxima que se observa a mediados del mes de abril, es de veinte grados a la sombra, y la mínima en el mes de febrero, es de tres grados bajo cero. La precipitación fluvial no he podido obtenerla en números redondos y sólo me limito a señalar que desde el mes de noviembre hasta el de marzo, la atmósfera es generalmente seca y escasas las lluvias; en los meses restantes es húmeda y lluviosa.

Está sentado el pueblo sobre terrenos rocallosos, en una cañada abierta hacia el Noreste y cerrada hacia el Sur, con una inclinación general de Sur a Norte muy acentuada. El caserío se extiende siguiendo una orientación igual y por tanto, la mayor extensión del pueblo, es de Sur a Norte. Las arboledas son escasas y la circundan por todos lados. Hago esta advertencia porque el nombre del pueblo vino precisamente de lo espeso de sus bosques; hoy la tala inmoderada que se ha hecho en fuerza de las necesidades de la industria minera, ha despoblado casi totalmente de árboles los cerros que limitan a la población; quedando sólo una pequeña arboleda llamada "El Hilloche", que sigue representando papel importante en la climatología y que está situado a un kilómetro hacia el Poniente.

Cuenta Real del Monte con agua potable en cantidad suficiente para los usos culinarios y algo para el aseo de los moradores.

La densidad de la población fluctúa entre doce y quince mil habitantes. Sus casas en general están hechas con paredes de piedra y adobe, cubiertas con techos de lámina acanalada en un cincuenta por ciento y con tejamanil el resto. Pocas de ellas poseen tapanco bien acondicionado y que por tanto impida los cambios bruscos de temperatura que se sienten en las habitaciones con alguna crueldad. Los pisos son en su mayoría de tierra suelta; pocas casas cuentan con excusados y albañales adecuados; multitud de ellas sólo tienen un solar anexo en el cual evacúan sus necesidades los habitantes. Las calles no tienen pavimentación buena; un centenar de ellas con una superficie de más o menos dos kilómetros, está empedrado, y el resto lo constituyen la tierra suelta y los basureros. Hay unas cuantas atarjeas en las principales calles, y a guisa de colectores existen una barrancas descubiertas que atraviesan la población de Sur a Norte y que reciben el contenido de dichas atarjeas.

La población está formada así: un ochenta por ciento de gente, digamos trabajadora en las minas, como barreteros, casi todos analfabetas; el veinte por ciento restante lo constituyen los empleados que trabajan en las oficinas de las compañías mineras, los comerciantes y particulares.

Las costumbres de los habitantes son medianamente morigeradas; la clase llamada obrera, por razones que no son del caso enunciar gustan de tomar con exceso, pulque, y la clase social más elevada toma de cuando en cuando licor. La vida es monótona, se trabaja durante el día y se descansa por las noches. Los trabajos nocturnos en las minas no son muy extensos y por tanto la gente que se ocupa en ellas, no es la mayoría. Las diversiones públicas son tan escasas como poco atractivas y en consecuencia los habitantes no las frecuentan. El matrimonio forma pequeñísima base de la sociedad realmontense: la mayoría de los habitantes vive en amasiatos enteramente fugaces. La cantidad de celibatos puede estimarse en un treinta por ciento.

Los elementos de vida son proporcionados por los jornales que en las minas se obtienen a cambio de los trabajos corporales, y en verdad pueden considerarse como suficientes para cubrir las necesidades de la clase obrera realmontense.

Estas eran y ahora han vuelto a ser las condiciones generales de mi pueblo Real del Monte.

La Revolución Constitucionalista, en la gran conmoción social que produjo en el país, sorprendió este estado higiénicosocial que acabo de bosquejar en Real del Monte; abriendo un paréntesis de dos años largos, en los cuales los trastornos económicos fueron tales, que la miseria, con todos sus horrores, invadió los hogares de los realmontenses. La carestía inusitada de los cereales, base de la alimentación de nuestros trabajadores y también de nuestra clase media, llegó a grado inenarrable; la depreciación del papel moneda circulante en ese tiempo agravó la precaria situación por la cual atravesaba la población; los constantes sobresaltos que traían consigo las noticias de la guerra fratricida y los amagos al pueblo por grupos de bandoleros que a la sombra de la revolución medraron, produjeron un estado especial receptivo y de debilitación, que puso a los habitantes en condiciones de menor resistencia para luchar contra elementos morbosos de cualquier especie.

Estas condiciones de miseria, tan agravadas por las razones que he mencionado, ocasionaron algunos casos de muerte por inanición (seis) y en las calles, en las diversas y continuadas "colas" que hacían las gentes para adquirir los alimentos más indispensables que requería el sostenimiento de la vida, se veían retratadas en los semblantes todas las penas que la situación había engendrado.

El tabardillo es endémico en Real del Monte; uno que otro caso aislado anota la estadística dentro del año; pero su aparición normal se observa sin llegar a la forma epidémica, en el invierno.

La epidemia del tabardillo se presentó en junio del año de 1915; los casos fueron haciéndose más frecuentes a medida que el tiempo transcurría y las defunciones llenaban las notas estadísticas del Registro Civil, en forma ascendente, como podrá verse en el cuadro adjunto.

DEFUNCIONES CAUSADAS POR EL TIFO.

AÑO DE 1915.		AÑO DE 1916.	
Enero.....	4	Enero.....	11
Febrero.....	0	Febrero.....	11
Marzo.....	2	Marzo.....	13
Abril.....	0	Abril.....	11
Mayo.....	3	Mayo.....	5
Junio.....	5	Junio.....	6
Julio.....	2	Julio.....	5
Agosto.....	3	Agosto.....	1
Septiembre.....	6	Septiembre.....	1
Octubre.....	8	Octubre.....	2
Noviembre.....	13	Noviembre.....	0
Diciembre.....	17	Diciembre.....	0
Suma.....	63	Suma.....	66

La epidemia comenzó a desarrollarse entre la clase social más humilde, la que vive en las casas más mal acondicionadas y en las cuales se albergan cuatro o cinco y hasta seis personas en un solo cuarto. Avanzando el tiempo y la epidemia, los casos se observaron entre la clase social más elevada.

La declinación de la epidemia se hizo notar al comenzar el año de 1916, y al finalizar dicho año, no hubo casos de enfermedad ni de fallecimiento por dicha dolencia.

El piojo, que conforme a las célebres experiencias ya conocidas ha sido considerado y de hecho es, uno de los diversos elementos de propagación de la enfermedad que estudiamos en estos momentos, es huésped constante de la última clase social de mi pueblo. Normalmente habita con ella y por desgracia en gran cantidad; pero en el período de tiempo que ocupó la epidemia, se acrecentó, digamos, su número de manera extraordinaria, y por tanto, el huésped habitual de nuestra clase humilde franqueó los umbrales de la clase social más elevada y más cuidadosa de los principios rudimentales de higiene.

El papel propagador del piojo quedó confirmado en Real del Monte, puesto que hubo casas en las cuales me fué posible comprobar que varios

miembros de ellas fueron atacados por ese parásito, después de haber picado al enfermo.

Casos concretos fueron los observados en mis estimados y distinguidos colegas los señores doctores don Fernando Sandoval, que desempeñaba el puesto de Médico Cirujano de la "Compañía Real del Monte y Pachuca" y que, según informes recogidos de sus familiares, un piojo proveniente de un atabardillado trabajador de dicha Compañía, le picó la espalda y poco tiempo después la enfermedad del tabardillo acabó con su importante vida. El señor doctor Ignacio Guevara a quien tuve el honor de asistir, fué el sucesor en el trabajo de iguala de la "Compañía Real del Monte y Pachuca", de mi malogrado compañero y paisano doctor Sandoval; al desempeñar sus labores atendiendo a los trabajadores de dicha Compañía, en donde abundaban los enfermos de tabardillo, un piojo le picó la espalda y le trajo consigo la enfermedad a los cuatro o cinco días; enfermedad que por desgracia segó su vida tan útil. Por último, el doctor don Pilar Manzano a quien también tuve el honor de asistir, enfermó de tabardillo y al recoger sus datos anamnésticos no pudo precisarme, por no recordarlo, si algún parásito de sus enfermos atabardillados le picaría; pero presumía él que habría sido picado, por la gran abundancia que de ellos había en las diversas casas que frecuentaba.

El piojo, recordando una frase de mi distinguido e ilustre maestro señor doctor don Joaquín Vértiz, "es la manifestación de la miseria orgánica y social"; el piojo invadió de manera alarmante la población de Real del Monte, cuando ella se encontraba en miseria espantosa; cuando llegaron las tropas de diversas denominaciones en son de guerra y cuando, por último, las dificultades para obtener los artículos necesarios para la alimentación, eran grandes. El piojo, en una palabra, coincidió en su existencia y aumento inusitado entre los moradores de Real del Monte, con la aparición en forma epidémica del tabardillo.

La epidemia enfermó al diez por ciento de los habitantes aproximadamente, produciendo la mortalidad de cuatro un décimo por millar y por año.

La mayor parte de los enfermos los proporcionó la clase pobre, la más mal alimentada, la que vive en casuchas perfectamente antihigiénicas, la que tiene por lecho un petate en que acostarse y por último, la que cuenta por toda indumentaria, con un vestido de manta gruesa y una cobija que tanto emplea para dormir como para pasear

La clase más elevada del pueblo dió su contingente, pero pequeño, no habiéndose notado más de un centenar de enfermos. Las defunciones fueron en mayor número relativamente entre esta clase social; la más humilde, en esa misma proporción dió pocas defunciones.

Los datos sintomatológicos que pudiese dar a conocer en este trabajo, no tienen importancia alguna, puesto que el cuadro observado fué el ya conocido por los médicos mexicanos, con todas sus variantes. La terapéutica seguida, consistió en los antitérmicos químicos como el piramidón, la antipirina, criogenina, etc., no habiéndose usado la hidroterapia por ser un sistema de tratamiento que causa horror a nuestra clase social inculta y que, además, es impracticable en el medio en que opero por las malas condiciones económicas de la mayoría. Los antisépticos generales, el cloruro de calcio, el citrato de sodio, las enemas de la consabida yerba *Tianguis pepetta*,

suministrados por mi parte, como evacuantes y principalmente para llevar agua al organismo enfermo, por medio de la absorción rectal; coloidales, arsenicales, etc.

Los resultados obtenidos con dichos tratamientos, están muy lejos de conceptuarse como el desiderátum, pues hubo enfermos de la clase pobre, que curaron con sólo el famoso *Tianquis pepetta* tomado en poción y suministrado en lavativas, y otros muchos de la clase llamemos acomodada, que murieron no obstante un tratamiento nutrido de sustancias medicamentosas.

Los enfermos que en mayor número sanaron, tanto proporcional como totalmente, fueron nada menos los pertenecientes a la clase humilde, aquella en la cual las manifestaciones nerviosas fueron poco ostensibles y también en la cual por la escasez de recursos no pudo sufragar los gastos que demandaba una asistencia médica. No así las personas que padecieron la dolencia y que por su condición social estuvieron en posibilidad de tener un médico a su cabecera, que solicitó las atendiésemos; esas, relativamente perecieron en mayor número y en ellas las manifestaciones nerviosas fueron intensas.

Las medidas profilácticas que se pusieron en práctica fueron las siguientes: primero, fundación de un lazareto para el aislamiento de los enfermos, que construyó la "Compañía Real del Monte y Pachuca" y que dotó de personal adecuado y elementos necesarios, y la formación de un servicio de ambulancia que tuvo por objeto recoger de las casas de los trabajadores a los enfermos; segundo, campaña contra el piojo; tercero, facilidad de adquisición de sustancias alimenticias; cuarto, desinfección de las casas de los enfermos.

La campaña contra el piojo la hizo la "Compañía Real del Monte y Pachuca", en gran escala, puesto que la mayor parte de los habitantes de la población trabaja en ella. Comenzó por ordenar que las frazadas viejas y algunas ropas que los operarios portaban sembradas indudablemente de piojos, fuesen incineradas en las puertas de las minas, y a continuación se proveyó, a los más insolventes, de otras frazadas y otras ropas, las cuales cotidianamente se sometían a ebullición y asoleo, ínter descendían los trabajadores con su ropa de trabajo a los laboríos. Por este sistema, muchos millones de parásitos (piojos) fueron extirpados.

Igualmente estableció peluquerías en las mismas minas para cortar el pelo de los operarios a fin de impedir el desarrollo del piojo de cabeza. Utilizó la gasolina, con la que empapó las cabezas más piojosas.

El servicio de baños que de tiempo atrás tiene establecido en sus minas, lo aumentó.

La gran medida de profilaxis en mi concepto, que la misma Compañía puso en vigor, consistió en fundar una tienda de abarrotes y ropa en la cual con el papel moneda depreciado por todo el comercio, el barretero y el empleado pudieron obtener cereales baratísimos, harina, etc., en pequeña cantidad ciertamente, pero que les impidió a ellos y a sus familias sucumbir de hambre; ropa barata y calzado con lo cual podían cubrir sus desnudeces e impedir la acción de la intemperie. Esto es digno de mencionarse.

He conceptuado como de primer orden en la profilaxis del tabardillo

de Real del Monte, la acción benefactora de la compañía minera que lleva el mismo nombre y de otras diversas que la imitaron, porque sin ellas y sin su importante ayuda, la miseria habría sido más intensa; la resistencia orgánica más vulnerable, y en consecuencia, el desarrollo de la epidemia del tabardillo, acaso habría alcanzado mayores proporciones.

Me permito puntualizar el hecho, para que se tome debida nota de él y seguramente que bien valorizado servirá de base para una profilaxis efectiva de nuestra dolencia nacional.

La desinfección de las casas de los pacientes la hizo el Gobierno Municipal, para lo cual el Municipio compró una estufa generadora de formalina que prestó eminentes servicios. Los vapores de ácido sulfuroso se emplearon también en algunas casas, por más que en muchas de ellas su acción no fué eficaz por ser imposible cerrar debidamente la multitud de hendiduras, por donde los vapores salían sin dar tiempo a la acción benefactora desinfectante.

He terminado el bosquejo histórico que acabo de hacer de la epidemia del tabardillo en Real del Monte y he creído pertinente asentar las siguientes conclusiones:

I.—El tabardillo, enfermedad endémica en Real del Monte, se hizo epidémica cuando la miseria social y orgánica corroía las entrañas de mi pueblo; es endémica, porque en mi pueblo, por desgracia, hay algunos que viven en la miseria.

II.—Coincidió la existencia del tabardillo en forma epidémica, con la llegada de tropas de diversas denominaciones que procedentes de varios lugares del país infectados de tabardillo, eran portadores probablemente de piojos infectados.

III.—El tabardillo presentó mas enfermos en la clase humilde que en la clase acomodada; los contagios se verificaron con más exactitud y mayor número entre las personas que eran presa de debilidad orgánica.

IV.—El tabardillo produce mayor número de defunciones entre la clase acomodada, que entre la pobre.

V.—El tabardillo no tiene hasta la fecha, conocido por mí, un tratamiento seguro y eficaz.

VI.—Por último, el tabardillo mexicano es, en mi humilde concepto, el consecuente obligado de nuestras miserias sociales y por lo tanto de las orgánicas.

Notas sobre el exantema del tabardillo.

DR. EVERARDO LANDA.

El exantema "es tan característico (sin ser por ello exclusivo) del tabardillo", decía Jiménez, que justifica el nombre de "fiebre petequiral" con que este clínico ilustre designó a la dolencia.

Sabido es que existen descritas variadas formas de la erupción cutánea: pápulas, vesículas, manchas rosadas, petequias.

En algunos de los casos en que he tenido ocasión de observar el mal desde el principio de la invasión febril y, por supuesto, antes de que aparezcan las verdaderas y clásicas petequias, he hallado pápulas, pequeñas, discretas en número, rojas, especialmente en el tronco, algunas de las cuales se transforman pronto en vesículas que dejan después de romperse o secarse minúsculas costras de color oscuro. De un hecho recuerdo en que las pápulas eran como de viruela incipiente; de tal modo que pudo pensarse, en consulta con un compañero, en esta última enfermedad. A los dos días había aparecido el exantema propio del tabardillo y el cuadro clínico no produjo ya confusión ninguna.

Observaciones nacionales señalan la existencia de pápulas: Jiménez las describe "rojas, constantes y confluentes"; pero no se dice cuándo aparecen y si pueden tener alguna significación. El hecho de que se revelen primero que las manchas bien conocidas o de que aun puedan coexistir con las petequias, hace pensar en que dicha floración cutánea deba considerarse como fenómeno precoz, que será necesario tener en cuenta para el diagnóstico del tabardillo.

Respecto del sitio en que más a menudo empiezan las manchas petequiales, hay variados pareceres: quienes indican el pecho y vientre, quienes el dorso o la región epitrocleana, otros, en fin, señalan los bordes costales.

Las necesidades actuales de mi actual ocupación de Médico Inspector Sanitario me han obligado, por circunstancias que fuera inútil puntualizar, a establecer un rápido diagnóstico. Desde fines de 1915 en que empezó la última gran exacerbación de la epidemia de tabardillo en el Distrito Federal, han pasado, en los cuarteles segundo, tercero, cuarto y quinto de esta ciudad, muy numerosos enfermos bajo mi observación. Pronto pude hallar una manera relativamente fácil de conocer el padecimiento observando el dorso antes que otras regiones. Allí es en donde he visto siempre más abundantes, mejor definidas y más precoces en su aparición, las petequias que pocas veces faltan en los pacientes de tabardillo. Hay observadores que refieren lo mis

mo: recuerdo al doctor Terrés, que asegura que el exantema comienza por el vientre y el tórax, en sus caras anterior y posterior; al doctor Saloma, que ha visto el exantema varias veces en el dorso, antes que en cualquier otro lugar, y que cuando en otras regiones es escaso y dudoso, por lo general en el dorso ya está bien caracterizado y abundante; y al doctor Cosío, quien en todos los casos de tifo por él estudiados encontró las primeras manchas también en la parte posterior del tronco.

Creo de interés el asunto porque no hay uniformidad en la opinión de nuestros clínicos sobre el sitio en que por lo general aparece el exantema y porque en la práctica será más útil un examen cuando se disponga de recursos que permitan llegar lo más pronto posible al diagnóstico.

El Sr. E. Fraenkel, alemán, dice en un artículo publicado por el *Journal of the American Medical Association* (mayo 11 de 1918) que las manchas del tifo pueden reaparecer aplicando un torniquete en los miembros, aun a la décima semana después de la defervescencia.

Pacientes investigaciones llevadas a cabo con el fin de ratificar el hecho, me han demostrado que la afirmación es en gran parte exacta. Procuré investigar primero los cambios que pueden suceder en las manchas en franca evolución. En algunos casos, bajo la acción del éxtasis sanguíneo provocado por una ligadura en un brazo, las petequias suben de color, esto es, se hacen más visibles, y hasta se ven otras que no se notaban antes a la inspección.

No pude observar a convalecientes más que en los primeros días y no en todos se vió que el exantema reapareciera; pero en un caso logré hallarlo bastante claro en la cara anterior de los antebrazos, sobre todo comparando el lado comprimido con el opuesto, al cabo de doce días de terminada la evolución de un tabardillo intenso.

Se comprende la importancia de este fenómeno para facilitar el diagnóstico en enfermos que tienen un tabardillo benigno o muy poco notable en sus manifestaciones clínicas; lo mismo que para identificar el padecimiento durante la convalecencia, es decir, cuando existen mayores dificultades para definir la dolencia que algún individuo acaba de padecer; y tal vez, lo pienso con las salvedades consiguientes, en esos casos descritos como de tabardillo sin petequias. Será preciso investigar más aún en este sentido.

Nuestros clínicos han estudiado la duración del exantema y ninguno la señala tan prolongada como el observador antes citado. Se recordará que Jiménez marcaba con nitrato de plata algunas manchas y así podía saber la duración individual de ellas; pero no dice, ni otros clínicos hablan sobre el particular, si las petequias pueden observarse muchos días después del descenso febril. Sólo Fraenkel, mediante el artificio que he señalado, afirma que las manchas petequiales pueden volverse a ver cuando ostensiblemente ya han desaparecido.

Si, pues, el éxtasis sanguíneo facilita la observación del exantema, se comprende que éste sea más abundante, más oscuro y de mayor precocidad en su aparición en el dorso, ya que el decúbito supino es la postura ordinaria de un tifoso desde el principio de la enfermedad.

Conclusiones:

1a.—Las pápulas que se ven algunas veces en el tabardillo aparecen antes que el exantema característico.

2a.—El exantema aparece primero en el dorso en la mayoría de los casos, favorecido por el decúbito supino, y allí es más abundante y más notable.

3a.—El éxtasis sanguíneo resultante de una compresión en la raíz de los miembros aumenta el color de las manchas, hace aparecer las que no eran bien claras y puede favorecer la reaparición de las petequias algunos días después de la defervescencia.

México, 15 de enero de 1918.

Contribución para el estudio hematológico del tabardillo.

DD. FERNANDO OCARANZA y JOSÉ JOAQUÍN IZQUIERDO.

El favor dispensado por el V Congreso Médico Nacional a la memoria que presentó uno de nosotros sobre la histología de la sangre en diversos lugares de la República Mexicana, nos dió ánimo para continuar nuestras investigaciones hematológicas no tan sólo en las diversas condiciones normales del individuo, sino también en sus distintos estados patológicos. La reunión de este congreso nos presenta la oportunidad, y sometemos a la consideración de ustedes esta sencilla contribución para la hematología del tabardillo.

Como es natural, debimos emprender una paciente exploración bibliográfica, y para el efecto hemos urgado en la prensa médica, en los folletos y en los libros que hemos tenido a nuestro alcance y que han aparecido de quince años a la presente fecha. No pudo ser más desconsoladora nuestra investigación, en lo que se refiere a la literatura médica extranjera, ya que en la prensa nada encontramos, y en las obras especialistas, ligeras alusiones, tales como la del Sr. Von Domarus, quien simplemente dice que en el tifo exantemático hay leucocitosis, y la de los DD. Emilio Weil y Antonio Clerc, quienes indican que el carácter de la fórmula leucocitaria es la polinucleosis.

El doctor Pedro Canale, en su tesis de doctorado, en Buenos Aires, sin referirse especialmente al tifo exantemático, sostiene los siguientes apotegmas, en lo que se refiere a la hematología de las enfermedades infecciosas en general:

1o.—“Casi todas las leucocitosis de los padecimientos infecciosos se distinguen por la polinucleosis.

2o.—“La leucocitosis infecciosa sigue a la curva térmica.

3o.—“En las infecciones la fórmula leucocitaria se altera, aunque no haya leucocitosis.

4o.—“No existe fórmula leucocitaria propia y característica de cada enfermedad.

5o.—“En las infecciones agudas los eosinófilos desaparecen al principio y su reaparición coincide con la caída de la temperatura”.

Fortuna tuvimos por el campo de la literatura española, ya que pudimos adquirir el folleto del doctor Codina y Castellví, en el que cuenta este señor el resultado de sus investigaciones clínicas sobre el tifo exantemático de

Madrid, en el invierno de 1909. Las observaciones en lo que se refiere a la sangre se hicieron en 39 enfermos, siguiendo la evolución de las modificaciones hemáticas en 34 de ellos. Dice el autor que hizo lo posible por escapar a toda causa de error, tomando la fórmula o haciendo el recuento de los elementos figurados a una misma hora y buscando relaciones análogas con alimentos y bebidas. Del total de sus investigaciones resulta que las hematías, excepcionalmente aumentan o disminuyen, puesto que el 82% de los casos oscilaron al rededor de 5 millones y por lo tanto de los límites de la cifra fisiológica. Partiendo de la cifra, 6,000 leucocitos por milímetro cúbico, se encontró aumento de leucocitos en 37 casos y sólo en uno disminución; la altura máxima media de leucocitosis fué de 13,000, llegando en casos excepcionales a 30,000. El autor considera esta leucocitosis constante, de una gran importancia diagnóstica, ya que en la fiebre tifoidea, las paratifoideas y el sarampión, casi es constante la leucopenia en el período de estado.

Con respecto a la fórmula leucocitaria considera la polinucleosis como invariable; mas debo advertir que esta afirmación está basada en una sola observación para cada caso de los 38 mencionados; debiendo haberse anotado las variaciones del equilibrio leucocitario siguiendo día por día a cada enfermo. De cualquiera manera que haya sido, es importante indicar que la fórmula marcó en ciertos casos hasta un 94% de polinucleares.

Los mononucleares grandes tuvieron tendencia a mantenerse dentro de los límites normales; pero los linfocitos disminuyeron francamente. Sobre esta afirmación debemos observar lo mismo que ya indicamos en lo que atañe a la polinucleosis.

La final aseveración del doctor Codina sobre la fórmula leucocitaria del tifo exantemático, es categórica: "la característica leucocitaria del tifo exantemático en el período eruptivo, dice, ha sido la leucocitosis polinuclear con hipolinfocitosis y aneosinofilia". Sobre los dos primeros caracteres ya hicimos observar lo conveniente; sobre el último recordemos uno de los apotegmas de Canale: "En las infecciones agudas, los eosinófilos desaparecen al principio y su reaparición coincide con la caída de la temperatura".

Dejemos ya los trabajos extranjeros y veamos qué se ha hecho en nuestro país. Varios tomos del "Boletín del Instituto Patológico" nos mostraron numerosas observaciones sobre el tabardillo, firmadas en su mayor parte por el doctor Genaro Escalona. Además, la galantería de un colega, puso en nuestras manos una tesis de Puebla sobre la fórmula leucocitaria en el tifo exantemático.

Las primeras observaciones del Instituto Patológico de México, datan del año de 1906, fueron hechas por el doctor don José Saloma y su número es de siete. De ellas resulta que el número de hematías por milímetro cúbico aumenta en el curso del tabardillo, que hubo polinucleosis en tres casos, leucopenia en dos y en los restantes no se alteró la cifra de leucocitos por milímetro cúbico; la fórmula leucocitaria reveló polinucleosis en cinco ocasiones y linfocitosis en dos. Debemos advertir que todas las observaciones fueron aisladas y en distintos enfermos; que solamente se distinguieron dos clases de elementos en la fórmula: polinucleares y linfocitos; y que el doctor Saloma consideró la leucocitosis en ciertos casos como pasiva.

Las observaciones del doctor Escalona abarcan los años de 1907, 08, 09 y 10, y deberemos repartirlas en tres series por el orden de importancia.

En la primera serie incluiremos tan sólo dos observaciones, de enfermos distintos y graves; ésta no lleva indicado el momento en que se hizo, y la segunda fué tomada en el período de estado. En la primera, la cifra de hematías está dentro de lo normal, la de leucocitos lo mismo, pero la fórmula leucocitaria está alterada en el sentido de que hay polinucleosis. En el segundo caso la cantidad de hematías está muy abajo de la normal, hay ligera leucopenia y la fórmula indica una polinucleosis extraordinaria: 94%

La segunda serie comprende cuatro observaciones aisladas en distintos enfermos, pero en diversas épocas de la enfermedad, y el mismo doctor Escalona comenta como sigue: "siempre hay una leucocitosis manifiesta y eso en todos los casos, aun en los días de la convalecencia; a veces hay, durante el período de estado y especialmente en los casos graves, mononucleosis, menos veces polinucleosis. Los linfocitos están disminuidos o no existen y los hematoblastos son numerosos". Sobre estos últimos elementos debemos indicar que los medios habituales de dilución para la cuenta de los elementos figurados o de la coloración para entresacar la fórmula leucocitaria, no son propicios para conservarlos y que es necesario un medio adecuado para su conservación y cuenta. La segunda serie del doctor Escalona comprende casos benignos y casos mortales.

La tercera y última es más importante por el número de casos y porque a un mismo enfermo se le hicieron varias observaciones en distintos períodos de su enfermedad; las que, sin embargo, no fueron suficientes para seguir de día a día el curso de la reacción y del equilibrio leucocitario. Abarca doce observaciones en personas de diversos sexos y edades y con padecimientos de variada gravedad; entre ellas se encuentra una muy importante de una sífilítica indiscutible, paciente de tabardillo al mismo tiempo. En esta serie se demuestra que el número de hematías (por milímetro cúbico) aumenta progresivamente en el curso de la enfermedad y el observador da a este hecho la debida interpretación; ésta es la progresiva concentración de la sangre en los atabardillados.

En la mayor parte de los casos se observó leucocitosis, en muy contados leucopenia, la curva culminó por lo regular en 15,000, habiéndose anotado una observación excepcional de 31,810 leucocitos por milímetro cúbico. La polinucleosis fué de observación habitual.

Una tesis del Colegio del Estado de Puebla, escrita en 1916, por el señor Armando Castellanos, e inspirada por el doctor Fausto Vergara, según noticias que tenemos, lleva por título: "Fórmula leucocitaria del tifo exantemático". El autor divide sus observaciones en tres grupos: primer septenario, segundo y convalecencia. Desgraciadamente no siguió el curso de la reacción y del equilibrio leucocitario en un mismo enfermo; sino tomó observaciones aisladas en distintos pacientes y en los días 5o., 6o. y 7o. para el primer septenario, 8o., 9o., 10o., 11o., 13o. y 14o., para el segundo, y 1o., 2o., 3o. y 6o. días de la convalecencia. El primer grupo abarca seis observaciones, doce el segundo y cinco el tercero. De todas ellas, deduce las conclusiones siguientes:

“Durante el primer septenario el número de leucocitos aumenta ligeramente.

“En el segundo, el aumento es más perceptible, alcanza el doble de la cifra normal y en ocasiones la pasa.

“Si la enfermedad termina por la curación, el número de leucocitos baja rápidamente, llegando a la leucopenia; si la enfermedad termina por la muerte, el número de leucocitos sigue aumentando.

“Durante el segundo septenario se observa mononucleosis que puede llegar hasta la inversión de la fórmula normal.

“En la aproximación de la crisis (?) y durante ella, cuando la enfermedad termina por la curación, aparece aumentado el número de linfocitos hasta alcanzar una cifra tres o cuatro veces mayor que la normal.

“Durante el segundo septenario, en los casos que termina por la muerte o cuando va a presentarse alguna complicación, se observa polinucleosis”.

Para apreciar las diversas variantes de la fórmula leucocitaria, el señor Castellanos tomó como punto de partida el cuadro de Sabrazés: p. neutrófilos, 60 a 70%; eosinófilos 1 a 2%; basiófilos $\frac{1}{2}\%$; mononucleares grandes y medianos 25 a 30%; formas de transición 3 a 4%; linfocitos 2 a 3%.

Como habrá podido apreciarse, todos los observadores fundan conclusiones categóricas o punto menos, en observaciones aisladas, hechas en distintos enfermos o en reducido número de observaciones practicadas en el mismo. Por esto pensamos que el punto de apoyo de tales conclusiones es muy relativo y para darle toda la plenitud necesaria, era preciso seguir las modificaciones hemáticas, la reacción y el equilibrio leucocitario en un mismo enfermo, día por día y si es posible desde que comienza hasta que termina su enfermedad y aún, comprendiendo por lo menos los primeros días de la convalecencia. Esto nos propusimos hacer, y para el efecto, observamos cotidianamente a 19 enfermos, sumando nuestras observaciones un total de 162, a la misma hora, en el mismo medio (Hospital General) y entre personas de sexo, edad y condiciones pronósticas diversas.

Anotamos inmediatamente una vieja observación del doctor Escalona: que el número de hematias por milímetro cúbico va aumentando progresivamente en el curso del tabardillo, y no pudimos dar otra explicación que la publicada antaño: la creciente concentración de la sangre.

En todos los casos, sin excepción, hemos observado leucocitosis, que sigue casi puntualmente las alzas y bajas de la temperatura del enfermo; a esto no hay más excepción que la siguiente: los casos mortales en los que la línea leucocitaria sigue un camino opuesto a la de la temperatura. La leucocitosis alcanza generalmente la cifra de 20,000, aunque no son escasas las observaciones de un número mayor, y debemos apuntar una, excepcional, de 57,800 en un enfermo al que se aplicaban inyecciones de oro coloidal.

El equilibrio leucocitario no tiene en verdad algún aspecto característico o por lo menos habitual, durante el primer septenario, pues si en ocasiones se observa neutrofilia, en otras linfocitosis o mononucleosis, y a veces no hay sino ligera alteración en la fórmula leucocitaria; en el segundo septenario, no hay una fórmula constante, pero en la gran mayoría de los casos se observa mononucleosis, linfocitosis o ambas cosas a la vez. Los eosinófilos casi siem-

pre desaparecen al principio del mal, para reaparecer cuando se aproxima la caída de la temperatura.

Nos parece casi innecesario indicar que las complicaciones supurativas orientan el equilibrio leucocitario del atabardillado hacia la neutrofilia.

En los casos mortales, hemos observado neutrofilia, al acercarse el momento fatal en dos de ellos; pero en otro ésta fué la fórmula: p. neutrófilos 29.25%, eosinófilos 1.5%, basófilos 0.5%, de transición 2.25%, mononucleares grandes 38.25% y linfocitos 28.25%.

Hemos tomado como punto de partida para nuestras observaciones las cifras medias determinadas por uno de nosotros para los habitantes de la ciudad de México, y en resumen creemos poder concluir lo siguiente como consecuencia de nuestras observaciones:

1º.—La leucocitosis es constante en el tabardillo y paralela a la temperatura.

2º.—Los eosinófilos desaparecen en los primeros días de la enfermedad, para reaparecer cuando se aproxima la caída de la temperatura.

3º.—La fórmula leucocitaria es muy variable durante el primer septenario.

4º.—El equilibrio leucocitario durante el segundo septenario se orienta hacia la mononucleosis o la linfocitosis.

No creemos que el cuadro hemático del tabardillo sea de un valor decisivo para el diagnóstico de la enfermedad; sin embargo, la constante leucocitosis es un medio diferencial para los padecimientos de leucopenia como la tifoidea, el sarampión y algunas veces el paludismo. Con respecto al pronóstico, no creemos que la fórmula tenga valor alguno, pero sí la divergencia entre las curvas leucocitaria y térmica.

Acompañamos esta memoria con la relación detallada de todas las observaciones que hicimos en nuestros 19 enfermos y con las gráficas de temperatura, leucocitosis y equilibrio leucocitario, que hablan mejor que los cuadros.

BIBLIOGRAFÍA.

1.—DR. VON DOMARUS.—Compendio de hematología clínica.—Edición Salvat.—Barcelona, 1914.

2.—DD. P. EMILE WEIL y ANTONIO CLERC.—*La leucocytose en clinique*.—París, 1904.

3.—PEDRO CANALE.—Hematología clínica.—La sangre en las enfermedades.—Tesis de Buenos Aires, 1903.

4.—DR. JOSÉ CODINA CASTELLVÍ.—El tifus exantemático de Madrid, en el invierno de 1909.—Investigaciones clínicas.—Hospital Provincial.—Publicado por la Exma. Diputación Provincial de Madrid.—Madrid, 1910.

5.—DR. JOSÉ SALOMA.—“Boletín del Instituto Patológico”.—Departamento de tifosos.—México, 1906.

6.—DR. GENARO ESCALONA.—“Boletín del Instituto Patológico”.—Departamento de tifosos.—México, 1907-08.

7.—DR. GENARO ESCALONA.—“Boletín del Instituto Patológico”.—Departamento de tifosos.—México, 1908-09.

8.—DR. GENARO ESCALONA.—“Boletín del Instituto Patológico”.—México, 1909-10.

9.—DR. ARMANDO CASTELLANOS.—Fórmula leucocitaria del tifo exantemático.—Tesis de Puebla, 1916.

10.—DR. FERNANDO OCARANZA.—Histología de la sangre en diversos lugares de la República Mexicana.—Memoria para el V Congreso Médico Nacional.—Puebla, 1918.

OBSERVACIONES

relativas al trabajo "Contribución al estudio hematológico del tabardillo"
por los DD. Fernando Ocaranza y José Joaquín Izquierdo.

OBSERVACIÓN No. 1.

Enfermo José Sánchez.

Edad: 28 años.

Pab. 30.—Cama 1 H.

Ingresó el 3 de noviembre de 1918.

No sabe decir cuándo principió la enfermedad.

Días	Glóbs. blancos	Polinucl. neutr.	Mononucl.	Trans.	Linf.	Eos.	Bas.
Nov. 4	28,000	63	12	11	9	2.5	1.5
Exantema escaso, bien marcado; inyección conjuntival; estado tífico acen- tuado; el enfermo no contesta a las preguntas.							
Nov. 5	20,800	64	11	5	13.5	4.5	2
Empieza a desaparecer el exantema, pero persiste el sopor.							
Nov. 6	23,600	62	15	8	7	6	2
Sigue borrándose el exantema y empieza a desaparecer la inyección conjuntival.							
Nov. 7	16,000	(No se determina la fórmula porque la preparación es mala).					
Empieza a despejarse la inteligencia; la inyección conjuntival escada vez menor.							
Nov. 8	14,200	63	14.4	10.3	6	5	1.3
El enfermo ya contesta a las preguntas.							
Nov. 9	10,200	54.3	20.6	5.8	16.3	2	1
Nov. 10	21,400	76	6	7	6.5	4	0.5
Se está formando una escara infectada en un trocánter.							
Nov. 11	13,000	73.5	13.5	5.5	6	1	0.5
Nov. 12	8,600	68.5	12	10	7	2.5	—
Nov. 13	18,200	Se perdió la preparación. Escara con mayores fenómenos in- flamatorios.					
Nov. 14	9,200	También se extravió la preparación.					
Nov. 15	10,600	63	12	5.5	17	2	0.5
(Poco antes tomó baño). El enfermo pasa a otro servicio para ser curado de su escara.							
Nov. 25	11,200	56	10.5	7	25	1	0.5
El enfermo pasa al Pabellón 27 divs. a curarse de su escara.							

OBSERVACIÓN No. 2.

Enfermo Gustavo Castellanos.

Edad: 35 años.

Pab. 30.—Cama 1 P.

Ingresó el 5 de noviembre de 1918.

Días	Glóbulos blancos	Polins. neutr.	P. eosinófs.	P. basófil.	Transic.	Linfocitos	Mono-nucl.	Observaciones
Nov. 8	13,600	65	2.5	1	5	6.5	20	
Nov. 9	11,600	67	2	0	7.5	6.5	17	
Nov. 10	10,600	53	4	1	10	15.5	14.5	
Nov. 11	9,200	67	3	0.5	7.5	7	16	
Nov. 12	9,000	73.5	1	0.5	4	8.5	12.5	
Nov. 13	9 800	61	—	0.5	6	18	14.5	
Nov. 14	11,000	66	1	0.5	2	22.5	8.5	
Nov. 15	9,400	64	3	0	3.5	17.5	12	El enfermo sale curado.

OBSERVACIÓN No. 3.

Enferma María de J. Villanueva.

Edad: 16 años.

Pab. 30.—Cama 5 M.

Comenzó a estar enferma el 10.

Ingresó el 11 de noviembre de 1918.

3er. día de la enfermedad.

Nov. 12	11,600	62.5	1.5	0.5	9	15.5	11	Cefalea frontal intensa; est. tif. acentuado; fiebre alta; lengua húmeda y saburral; fotofobia; petequias escasas en el cuello.
Nov. 13	21,400	68	1.5	0	5.5	10.5	14.5	
Nov. 14	15,200	69.5	1.5	0	7	9.5	12.5	
Nov. 15	11,400	65	1.5	0.5	2.5	13	17.5	
Nov. 16	15,200	69.5	1.5	0	3	9.5	16.5	Se atienda el est. tifoide y la inyección conjuntival e opiéza a ceder.
Nov. 17	14,800	64.5	1.5	0	5	13.5	15.5	
Nov. 18	18,000	63.5	1	0.5	6	18	11	
Nov. 19	15,400	63	1.5	0.5	6	17	12	
Nov. 20	11 200	58.5	3	1	7	17.5	13	
Nov. 21	10,600	61	0.5	0	3	17.5	18	
Nov. 22	8,600	41	1.5	0.5	6.5	25	25.5	
Nov. 25	10,600	50.5	2	0	5.5	14	28	

OBSERVACIÓN No. 4.

Enferma Juana Castillo.

No da ningún dato, por su estado.

Pab. 30.—Cama 4 M.

Ingresó el 20 de noviembre de 1918.

Días	Glóbulos blancos	Polins. neutr.	P. eosinófs.	P. basófil.	Transic.	Linfocitos	Mono-nucl.	Observaciones
Nov. 22	29,000	86	3	0.5	1.5	7	2	Exantema desde que entró al Hospital; inyección conjuntival acentuada; cefalea; sordera; lengua húmeda, con saburra; temblores.
Nov. 23	22,200	78	2	0	1	6	13	Petequias raras en la cara; más en pecho y abd.; cardalgia; estado tif. más acent.; lengua sab. y seca; pulso peq., igual, regular, 100 por min. Hipotermia (36°).
Nov. 24	30,200	69.5	2	0	7.5	10	11	Se acentúa est. tif.; extremitades inf. frías (parece amenazar la gangrena); incontinencia de orina.
Nov. 25	30,200	70.5	2	0	11	2	14.5	Pulso arritmico, débil peq. incontable. Polipnea (38); la enferma se queja y el estado tif. es mucho más acentuado.

La enferma muere a las 7 h. 45 m. p. m.

OBSERVACIÓN No. 5.

Enferma Clara García.

Edad: 40 años.

Pab. 30.—Cama 2 M.

Tifo; hipotermia.

Ingresó el 21 de noviembre de 1918.

Lengua seca y saburral; exantema regularmente abundante; inyección conjuntival; sobresaltos tendinosos; estado tifoide muy acentuado.

Noviembre 23. Glóbulos blancos: 33,800.

Polinucleares neutrófilos 29.25

„ eosinófilos 1.5

„ basófilos 0.5

De transición 2.25

Linfocitos 28.25

Mononucleares grandes 38.25 (contados en 400).

Se deja la enferma porque la piel de sus manos está encallecida y sangra difícilmente. Al día siguiente muere a las 7 p. m.

OBSERVACIÓN No. 6.

Enferma Ana Cázares.

Edad: 37 años.

Pab. 30.—Cama 3 M.

No sabe decir cuándo principió.

Ingresó el 21 de noviembre de 1918.

Días	Glóbs. blancos	Polins. neutr.	P. eosinofs.	P. basófs.	Transic.	Linfocitos.	Mono-nucl.	Pulso	Resp.
Nov. 23	12,800	81.5	0.5	0	6.5	7.5	4		
Nov. 24	21,400	43	0.5	0	3.5	39	14		
Nov. 25	22,200	62.5	0	0	4.5	22	11	106	
Nov. 26	15,800	76	0	0	1.5	15.5	7	112	39
Persiste el exantema; escara en el trocánter derecho. Empieza a disiparse el estado tifoide.									
Nov. 27	11,400	81	1.5	0	0	6.5	11	126	34
Se acentúa el alivio; el exantema se está borrando.									
Nov. 28	27,400	70	3	0	7	4.5	15.5	130	30
El exantema ha desaparecido; temblor de las manos.									
Nov. 29	15,800	80	0.5	0	3.5	9	7	120	
Nov. 30	11,200	43.5	1	0	3	7.5	45	114	28
Dbre. 1º	15,800	85	1	0	4	5	5	112	
Laringitis.									
Dbre. 2	9,200	64	0	0	4	19	13	108	
Tos; esputos hemoptoicos; resp. sopl. en la base del pulmón izqdo.; algunos estertores.									
Dbre. 3	13,400	78.5	0.5	0	1.5	14.5	5	102	25

OBSERVACIÓN No. 7.

Enferma Felisa Muñoz.

Edad: 60 años.

Pab. 30.—Cama 8 M.

No se sabe cuándo principió.

Ingresó en la tarde del 23 de noviembre de 1918.

Nov. 23	37,800	29.5	5.5	1.5	7.5	16	40		36
Petequias, inyección conjuntival; respiración estertorosa y disneica. La numeración de glóbulos se hace a las 4 p. m. de la misma tarde en que entró. Temperatura: 39°2.									
Nov. 24	29,000	47.5	1.7	0.7	4.1	20	26		44
Los datos hematológicos se toman a las 10 a. m., y la enferma muere tres horas después (a la 1 p. m.) En el momento de la observación: temperatura, 39°									
Las dos fórmulas leucitarias anteriores se tomaron de la cuenta de 400 leucocitos.									

OBSERVACIÓN No. 8.

Enfermo Eusebio Rodríguez.

Pab. 30.—Cama Pens.

Ingresó el 25 de noviembre de 1918.¹

Edad: 46 años.

5^o día de la enfermedad.

Tifo de evolución sin complicaciones y leve.

Días	Glóbulos blancos	Polins. neutrofilos.	P. eosinófilos	P. basófilos	Transición	Linfocitos	Mono-nucl.	Pulso	Resp.
Nov. 26	25,200	78	1	0	2.5	4	14 5	88	
Peteqs. en tórax, abd. y miembros; cefalea moderada; bazo crecido.									
Nov. 27	20,000	81.5	1.5	0	0.5	7	9.5	102	23
Petequias muy marcadas, color rojo vinoso; lengua seca, roja en la punta, algo saburral en la base. La cefalea se generaliza y el estado tifoso se acentúa.									
Nov. 28	12,100	88	0	0	0	3	9	106	24
Persiste lo anotado ayer; ligera inyección conjuntival; el enfermo tiene incontinencia de orina.									
Nov. 29	12,600	58	1.5	0	2.5	25	13	96	19
Se atenúa el est. tif.; ya no hay iny. conjuntival; el exantema palidece marcadamente.									
Nov. 30	12,800	63 5	1	0	3	16.5	16	94	
El exantema persiste aunque borrado; lengua húmeda.									
Dbre. 1 ^o	9,800	61	0.5 ¹	0	2.5	18	18	81	21
La cabeza que ya no dolía, vuelve a doler; una conjuntiva se inyecta algo nuevamente; apenas puede reconocerse el exantema.									
Dbre. 2	10,800	68.5	1.5	0.5	3.5	29.5	6 5	74	18
El estado general ha mejorado mucho; apenas quedan algunos puntos del exantema. Lengua húmeda, algo saburral.									
Dbre. 3	7,800	60	0	0.5	5	30.5	4	74	19
Convalecencia franca; el enfermo está recobrando rápidamente sus fuerzas.									

Por su evolución clínica y aun por los resultados hematológicos, esta observación puede tomarse como tipo de las de tifo de mediana gravedad, que termina por curación, sin complicaciones, en personas desprovistas de lacras patológicas.

OBSERVACIÓN No. 11.

Enferma Cornelia Mejía.
Pab. 30.—Cama 7 M.
Ingresó el

Edad: 35 años.
Refiere que está enferma desde hace quince días y que tiene petequias desde hace cinco.

Días	Glóbulos blancos	Polins. neutrófilos	P. eosinófilos	P. basófilos	Transición	Linfocitos	Mononucleos grandes	Pulso	Resp.
Dbre. 4	10,200	72.5	1.5	0	1.0	14.5	10.5	102	34
Ni ahora, ni en todo el curso del tifo hubo cefalea. Petequias desde hace cinco días en antebrazos, tórax y vientre, escasas.									
Dbre. 5	12,200	57.5	0.5	0	2.5	20	18.5	100	28
Persiste el exantema; no hay inyección conjuntival.									
Dbre. 6	13,800	72	0.5	0	1	13.5	12.5	88	34
Sordera; quedan algunas petequias.									
Dbre. 7	9,200	69.5	2	0	3.5	9	16	86	28
(Gran mejoría; persiste el exantema (borrado); pulso dicrótico.									
Dbre. 8	9,200	66.5	0	0	3	20.5	10	96	31
Dbre. 9	19,400	76.5	1.5	0	2	6.5	13.5	92	48
Buscando la causa del brusco aumento leucocitario, se encuentra una tumefacción dolorosa sobre la parótida derecha, de la que la enferma no se había quejado (parotiditis)									
Dbre. 10	20,800	71	1.5	0	3	12.5	12	88	—
La tumefacción parotídea es mucho mayor; la deglución difícil.									
Dbre. 11	17,400	87	0.5	0	3.5	3	6	110	—
La tumefacción parotídea es mucho mayor; empastamiento duro (leñoso), algo caliente; párpados del mismo lado edematosos, manteniendo ocluido el ojo.									
Dbre. 12	24,000	—	—	—	—	—	—	100	—
El edema del párpado es menor; los fenómenos inflamatorios de la glándula persisten.									
Dbre. 13	19,200	82.5	0	0	3.5	8	6	89	—
La piel del foco inflamatorio está violácea y más caliente.									
Dbre. 14	23,000	71.5	0	0	5	14.5	9	—	—
Dbre. 15	17,600	72	2	0	4	14	8	—	—
Dbre. 16	15,800	78	0.5	0	5.5	6.5	9.5	—	—
El empastamiento parotídeo no ha desaparecido; se le ha tratado con curaciones húmedas.									
Ebre. 17	25,200	78	1	0	4.5	12.5	4	80	—
La fluctuación es manifiesta en el centro del empastamiento, y la piel de la región está congestionada y edematosa. La enferma pasa a un servicio de Cirugía para que se le desbride el absceso.									

Edad: 22 años.

Ingresó el 3 de diciembre de 1918.

Días	Glóbs. blancos	Polins. neutr.	P. eosinófs.	P. basófilos	Transic.	Mononu. grnds.	Linfocitos	Pulso	Resp.
Dbre. 6	9,400	75.5	1	0	0.5	9	14	144	31
	Arteria depresible, pulso peq., agitación, insomnio, lengua húmeda, inyección conjuntival, congestión muy marcada de la cara, exantema.								
Dbre 7.	15,800	62.5	0	0	2	24	11.5	140	32
	Persiste el exantema (petequias redondas, morado vinoso, bien limitadas).								
Dbre. 8	9,400	73.5	1.5	0	3.5	13.5	8	Imperceptible	44
Dbre. 9	15,000	58	0.5	0	2	24	15.5	120	38
	Delirio.								
Dbre. 10	15,800	75.5	1.5	0	1.5	13	8.5	150	26
	Desaparece el exantema.								
Dbre. 11	11,000	64	1	0	3.5	15	16.5	112	24
	Ya no queda exantema.								
Dbre. 12	13,000	62.5	1	0	5	12.5	19	90	20
	Se nota gran mejoría. Lengua húmeda y lig. saburral.								
Dbre 13	14,200	62.5	0	0.5	2.5	21.5	13	90	21
	Se borra la inyección conjuntival.								
Dbre. 14	10,200	41.5	0.5	0	1.5	14.5	42	90	16
Dbre. 15	12,200	32	0.5	0	3	17	37.5	88	—

OBSERVACIÓN No. 13.

Edad: 48 años.

: Ingresó el 2 de diciembre de 1918.

Dbre. 4	13,000	47	0.50	0	2.25	22.50	27.75	104	32
Petequias escasas, más abundantes en el abdomen; conjuntivas oculares inyectadas; lengua seca, tostada; el enfermo dice que no tiene cefalea. Estado tífico claro.									
Dbre. 6	34,200	68.50	0.75	0	1.50	15	14.25	Incon- table.	53
Sobresaltos tendinosos; aunque no se puede contar el pulso, se aprecia que es desigual e irregular; el exantema ha permanecido discreto.									
Dbre. 7	24,600	70	1.50	0.50	1.25	14.50	12.25	124	56
Polipnea; el pulso es peq., depresible. (La observación se hace a las 4 p.m.)									
Dbre. 8	MUERE a las 7h. 45m. de la mañana.								

Las fórmulas leucocitarias de esta observación se sacaron de la cuenta de 400 leucocitos.

OBSERVACIÓN No. 14.

Enferma María Santos Díaz.
Pab. 30—Cama 1 M.

Edad: 20 años
Lleva quince días de enferma

Días	Glóbulos blancos	Pols. eosinófs.	P. basófilos	Transic.	Mono- nucl. grnds.	Linfocitos	P. neutrófs.	Pulso	Resp.
Dbre. 6	12,200	—	—	—	—	—	—	110	21
Exantema, lengua húmeda y roja, inyección conjuntival, sordera; en días anteriores hubo cefalea.									
Dbre. 7	14,600	0	0.5	1	7.5	12	79	88	21
Persiste el exantema; cefalea temporal izquierda; lengua húmeda, llg. saburral en la base									
Dbre. 8	9,200	1.5	0	2.5	17	16	63	84	21
Se nota mejoría.									
Dbre. 9	10,000	3	0	0	23	38	36	86	19
Exantema borrado.									
Dbre. 10	7,800	0	0	4.5	6.5	50.5	38.5		

OBSERVACIÓN No. 15.

Enferma María Velázquez.
Pab. 30—Cama 10 M.
Ingresó el 7 de diciembre de 1918

Edad: 26 años

Dbre. 9	15,400	—	—	—	—	—	—	126	32
Escaso exantema; no hay cefalalgia.									
Dbre. 10	21,800	0.5	0	1.5	10	16.5	71.5	120	27
Apenas se reconoce el exantema; lengua húmeda y ligeramente saburral.									
Dbre. 11	17,000	0.5	0	2	11.5	18.5	67.5	114	24
Ya no hay exantema.									
Dbre. 12	21,000	0.5	0	2	15	11.5	71	104	24
Dbre. 13	16,400	0	0	2	17.5	20.5	60	112	20
Hay mejoría.									
Dbre. 14	21,000	0	0	1	14	26	59	106	—
Dbre. 15	12,800	1	0	1	19	34	45	106	—

OBSERVACIÓN No. 17.

Enferma María Hernández.
Pab. 30.—Cama 12 M.

Edad: 21 años.
Cuatro a seis días de enferma.

Días	Glóbulos blancos	Polins. neutrí.	Polins. eosinf.	P. basó-filos	Transi-ción	Mono-nucl.	Linfo-citos	Pulso	Resp.
Dbre. 15	10,200	47.5	0	0	1.5	25	26	118	32
Escasas petequias que resaltan fuertemente sobre la obscura piel; lengua húmeda y saburral en la base; inyecc. conjunt.									
Dbre. 16	25,400	44	1.5	0	4	34.5	16	118	32
Pérdida casi completa del conocimiento; estado tifoso profundo.									
Dbre. 17	14,200	65.5	2	0	1	18.5	13	102	30
La enferma recupera por algunas horas el conocimiento; incontinencia de orina; parece que hay mejoría.									
Dbre. 18	20,800	41.5	2	0	1	20.5	35	108	—
Pérdida completa del conocimiento, delirio, carfología.									
Dbre. 19	19,200	71	0	0	1.5	5.5	22	82	28
Incontinencia de orina. MUCHAS HEMOKONIAS!									
Dbre. 20	15,800	54	0.5	0	4	11.5	30	84	29
Muchas hemokonias (abundantísimas).									
Dbre. 21	16,000	69	0.5	0	1.5	6.5	22.5		
Tos; delirio.									
Dbre. 22	16,200	50	1	0.5	2	12.5	34	86	24

OBSERVACIÓN No. 18.

Enferma Ricarda Espinosa.
Pab. 30.—Cama 13 M.
Tifo infantil.

Edad: 6 años.
Enferma desde hace seis días.

Dbre. 16	11,800	64	0	0	2	13.5	20.5	121	20
Petequias raras; cefalea frontal; no hay inyección conjuntival.									
Dbre. 17	13,400	45	2.5	0	1	27	24.5	122	24
La cefalea se mitiga; lengua húmeda y saburral.									
Dbre. 18	16,800	60	0	0	1	13	25	128	24
Parece más aparente el exantema; cefalea.									
Dbre. 19	22,600	49	0	0	3	13	35	116	24
Sólo queda una que otra mancha rosada.									
Dbre. 20	12,600	No se toma la fórmula porque la preparación es mala.							
Dbre. 21	13,400	64	1	0	1.5	8.5	25	116	21
Dbre. 22	14,200	70.5	0	0	1	7	21.5	88	17
No queda nada del exantema, ni hay ya cefalea.									
Dbre. 23	10,200	70	0	0	1.5	3.5	25	84	15

GRAFICAS

CORRESPONDIENTES AL TRABAJO

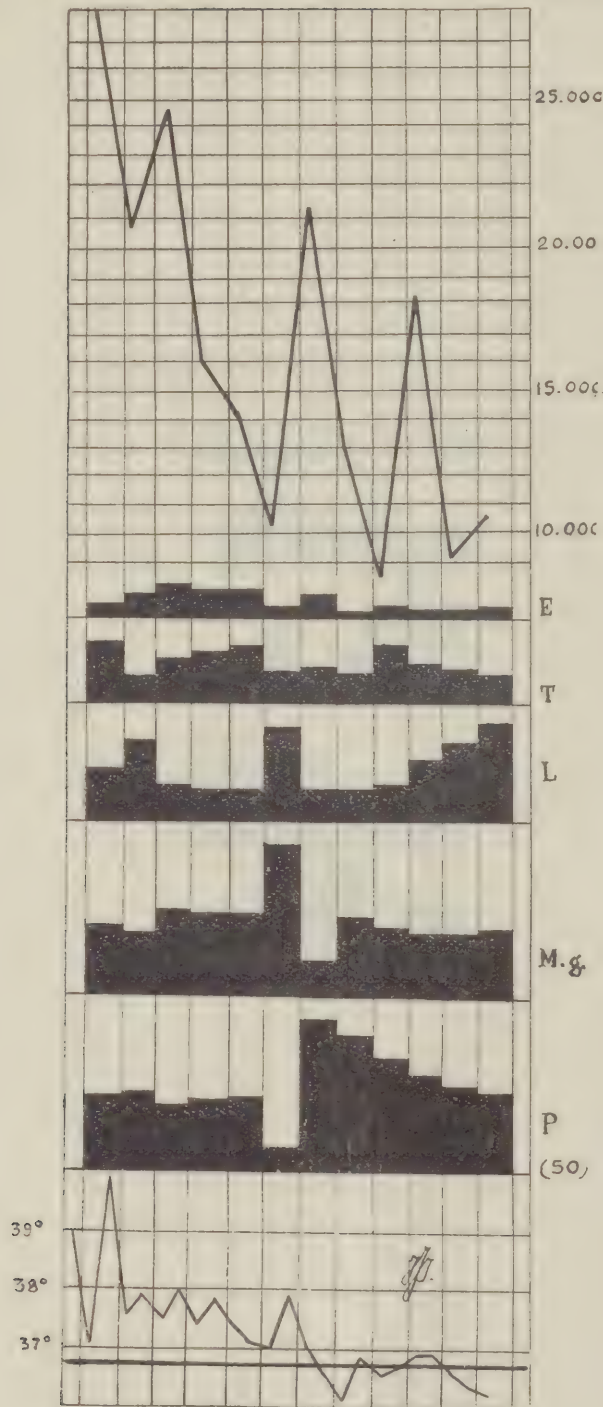
“CONTRIBUCIÓN PARA EL ESTUDIO HEMATOLÓGICO DEL TABARDILLO”

POR LOS DD. FERNANDO OCARANZA y JOSÉ JOAQUÍN IZQUIERDO.

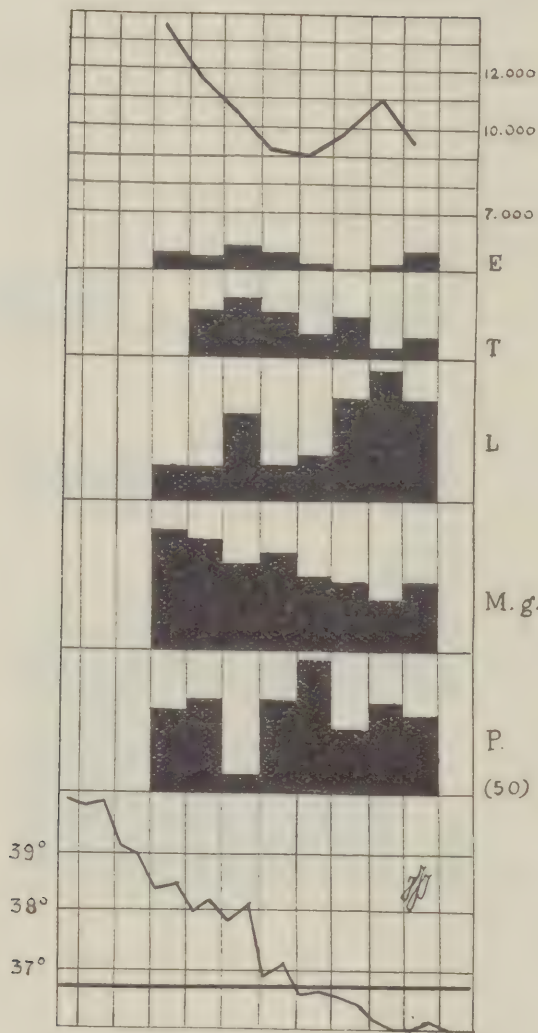
En todas estas gráficas, la línea quebrada superior representa las cifras cotidianas de la leucocitosis total; la línea quebrada inferior, las oscilaciones cotidianas de la temperatura. En el centro se han representado gráficamente las proporciones por ciento de las diferentes especies leucocitarias, correspondiendo: E, a los eosinófilos; T, a las formas de transición; L, a los linfocitos; M. g., a los mononucleares grandes, y P, a los polinucleares neutrófilos.

Para la representación gráfica exacta de las proporciones que guardan las diferentes especies leucocitarias, hay que añadir a la zona de los polinucleares una área proporcional a la cifra que aparece en su parte inferior (40 ó 50), tomando como escala la distancia que separa dos líneas horizontales de la parte superior de la gráfica, equivalente a 5 unidades.

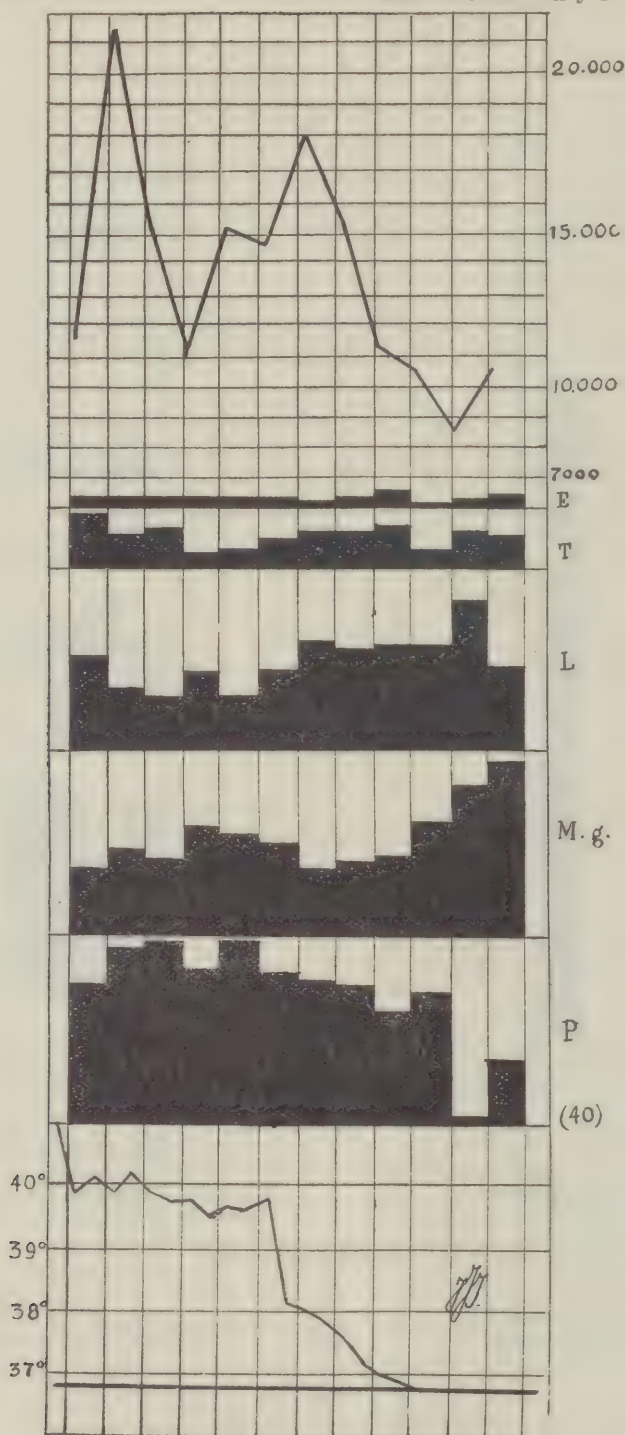
Lámina IX.



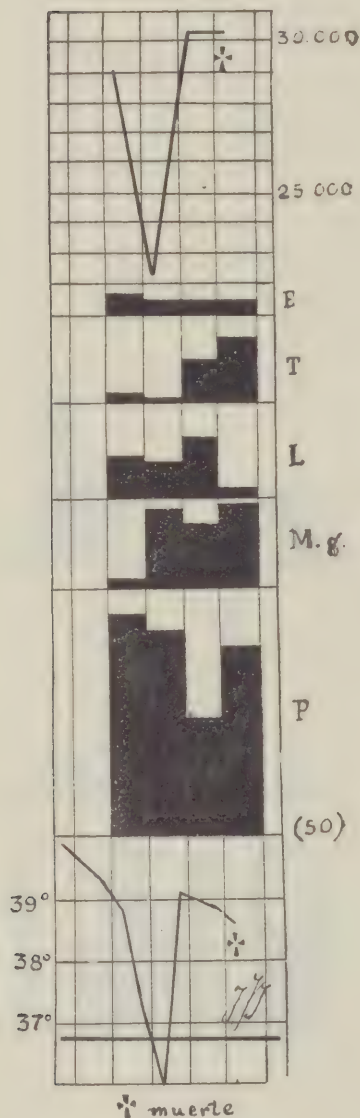
OBSERVACIÓN NÚM. 1.
Enfermo José Sánchez.



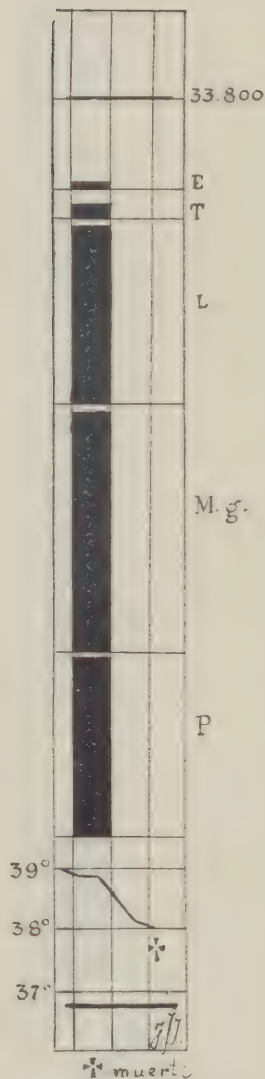
OBSERVACIÓN NÚM. 2.
Enfermo Gustavo Castillo.



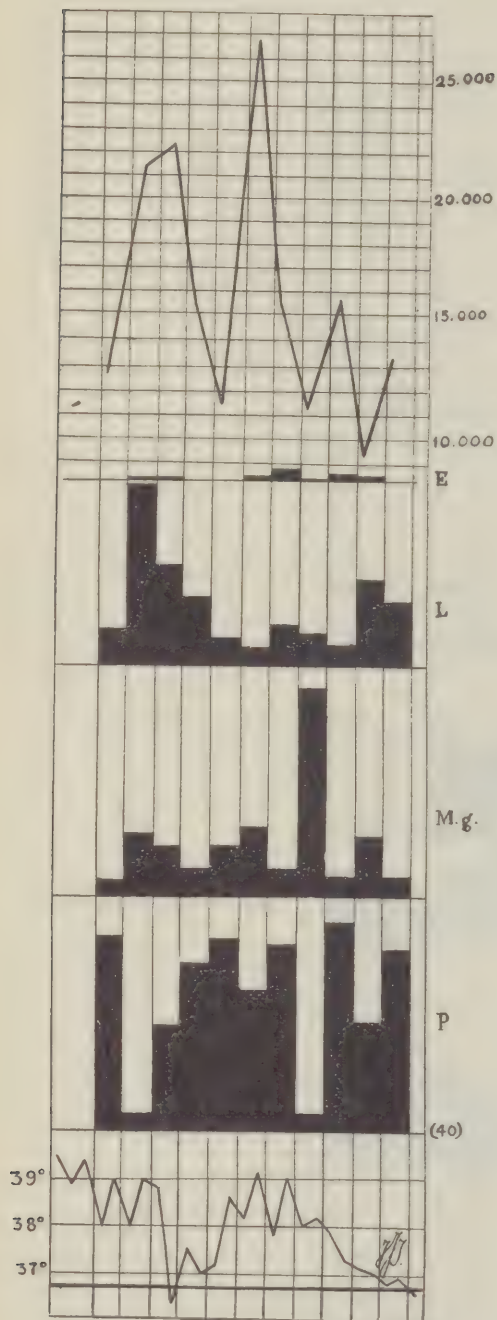
OBSERVACIÓN NUM. 3.
Enferma María de Jesús Villanueva.



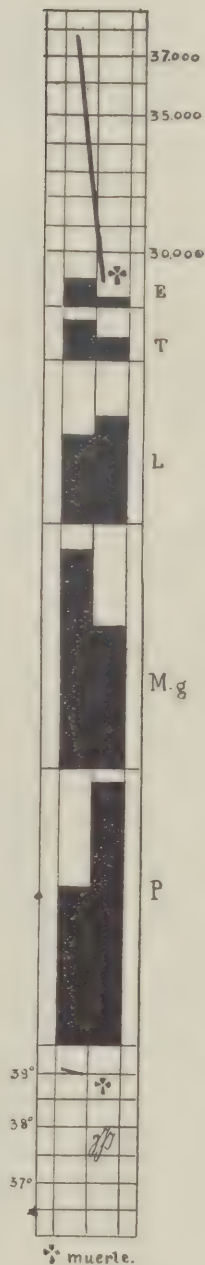
OBSERVACIÓN NÚM. 4.
Enferma Juana Castillo.



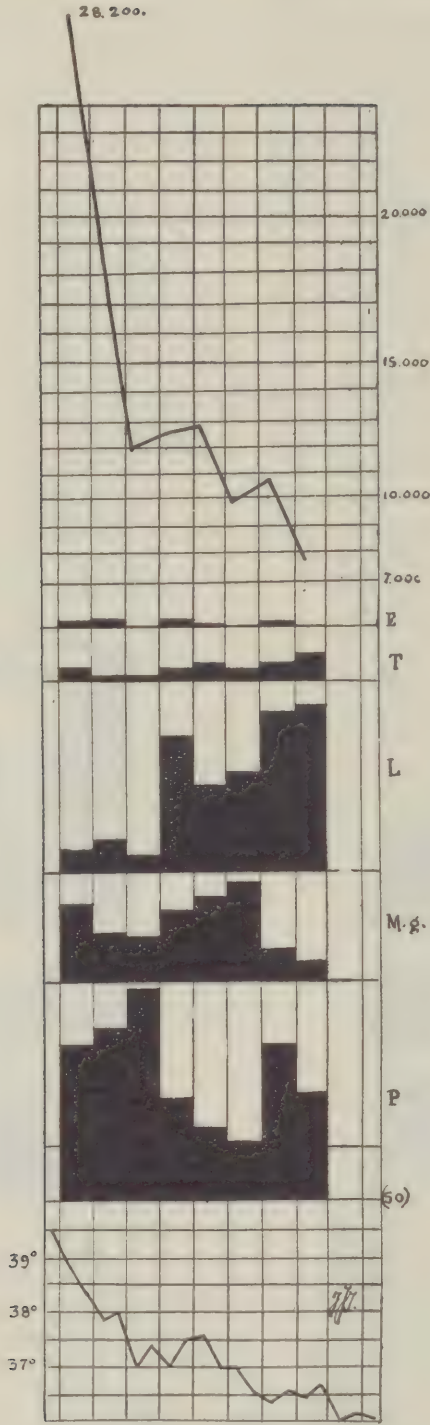
OBSERVACIÓN NÚM. 5.
Enferma Clara García.



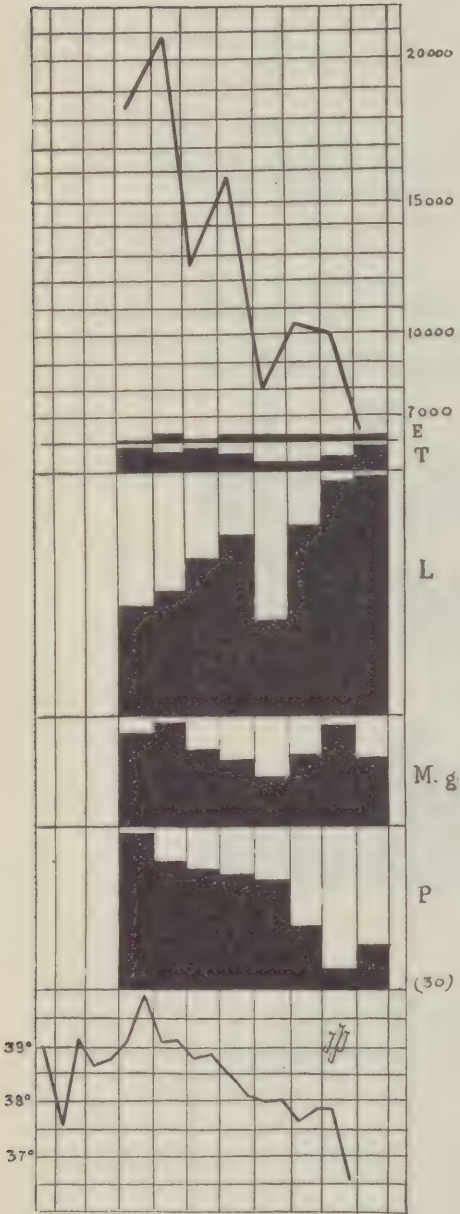
OBSERVACIÓN NÚM. 6.
Enferma Ana Cázares



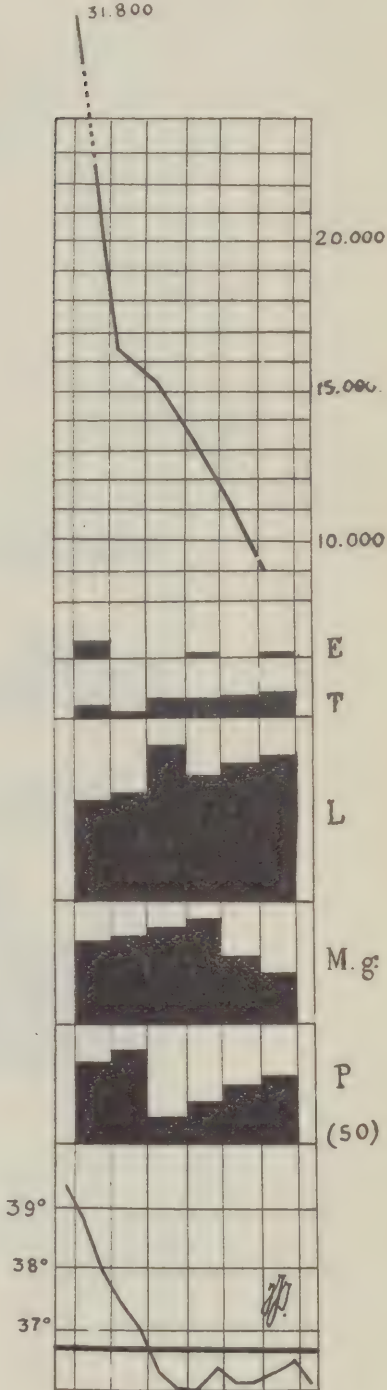
OBSERVACIÓN NÚM. 7.
Enferma Felisa Muñoz.



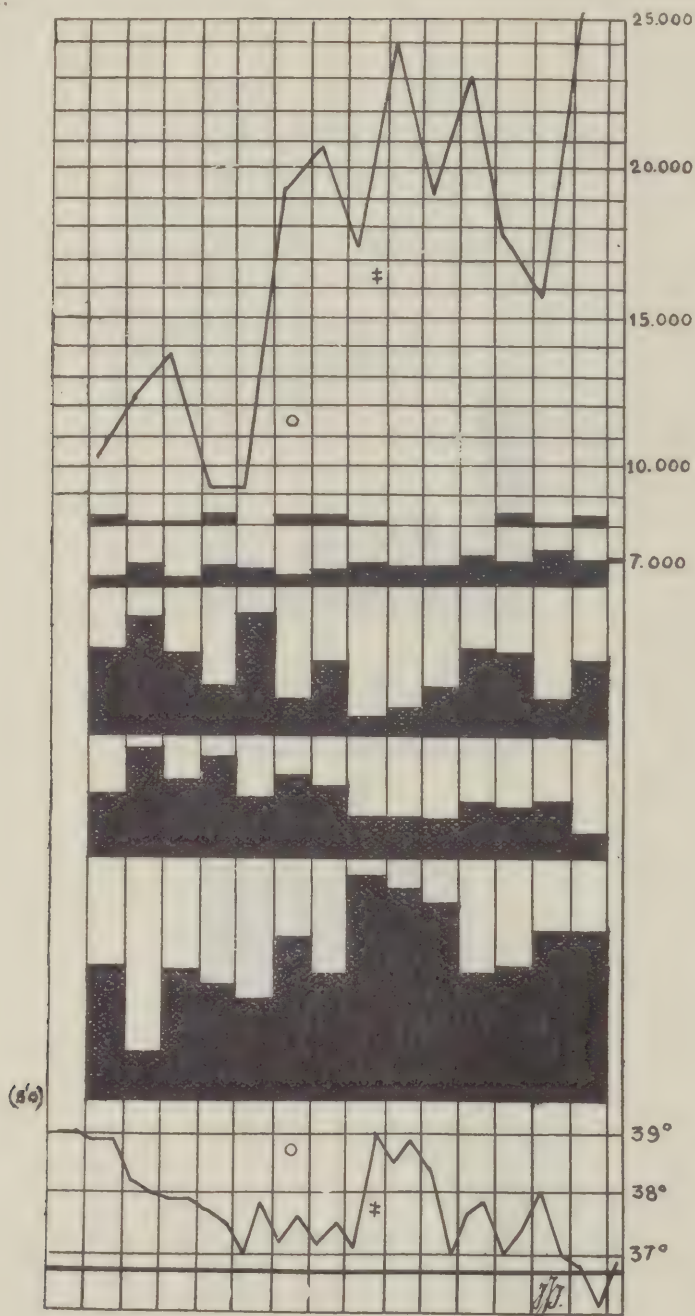
OBSERVACIÓN NÚM. 8
Enfermo Eusebio Rodríguez.



OBSERVACIÓN NÚM. 9.
Enfermo Emigdio López.



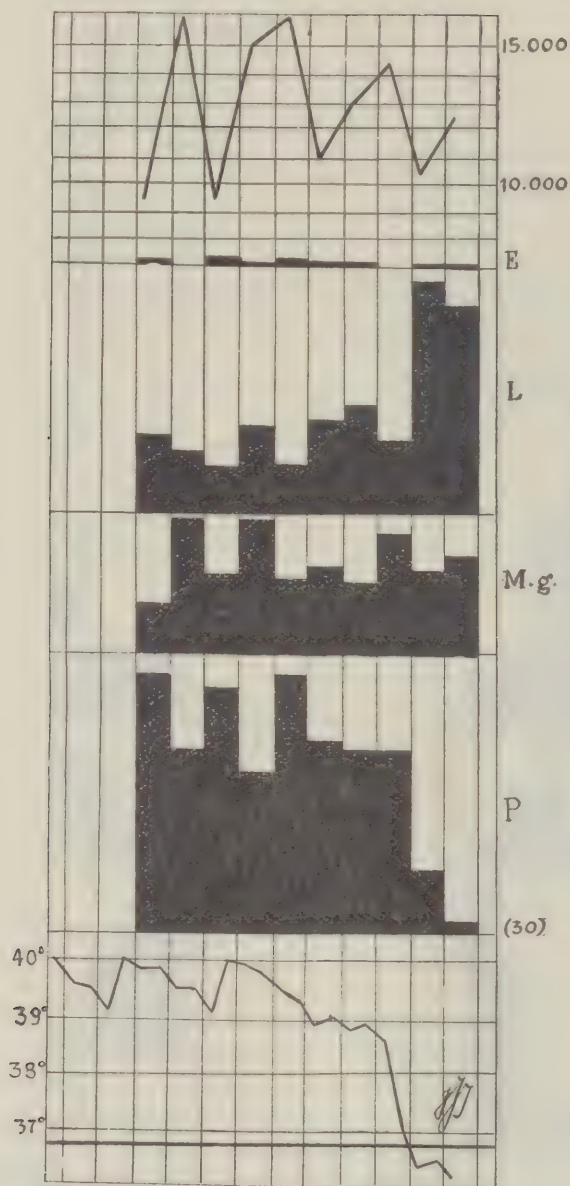
OBSERVACIÓN NÚM. 10.
Enfermo David Hernández.



o. Parolitis.

+ Supuración.

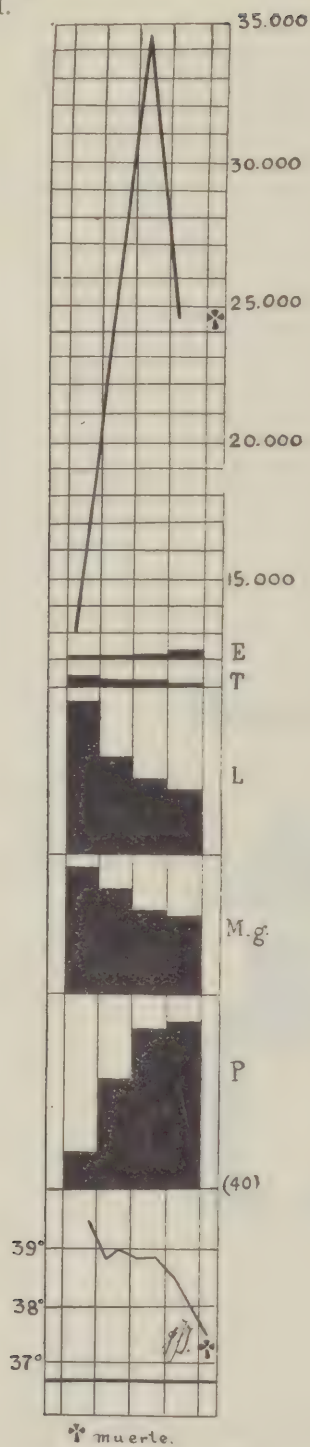
OBSERVACIÓN NÚM. 11.
Enferma Cornelia Mejía.



OBSERVACIÓN NÚM. 12.
Enferma María Gutiérrez.

MEMORIAS DEL CONGRESO
NACIONAL DEL TABARDILLO.
Año de 1919.

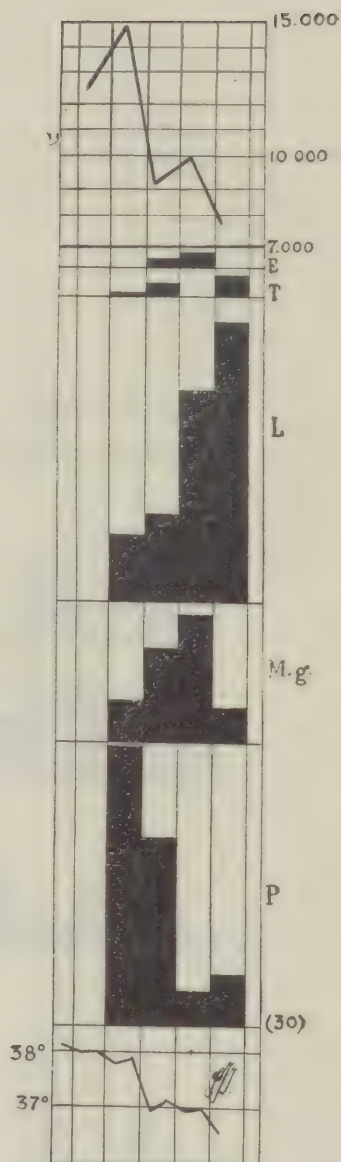
Lámina XVIII.



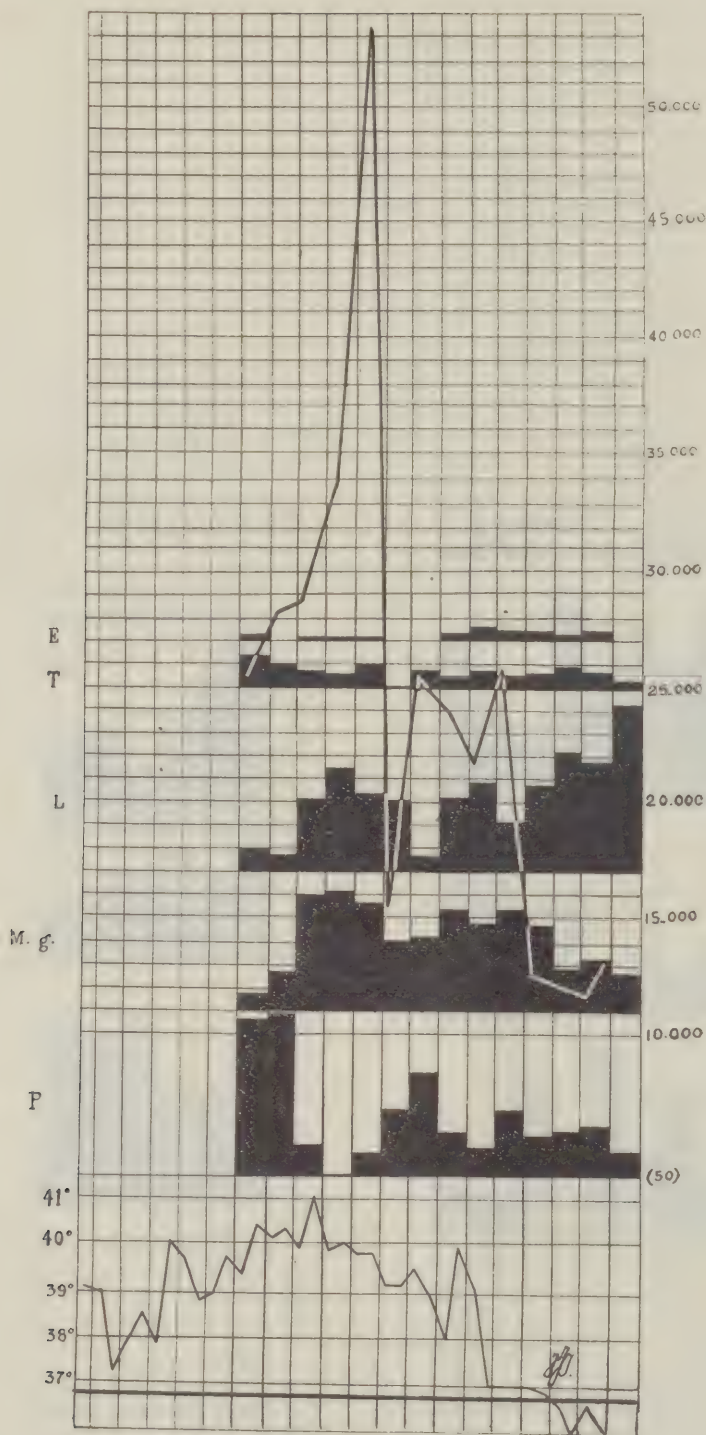
OBSERVACIÓN NÚM. 13.
Enfermo Salvador Cañas.

Contribución para el estudio hematológico del tabardillo.

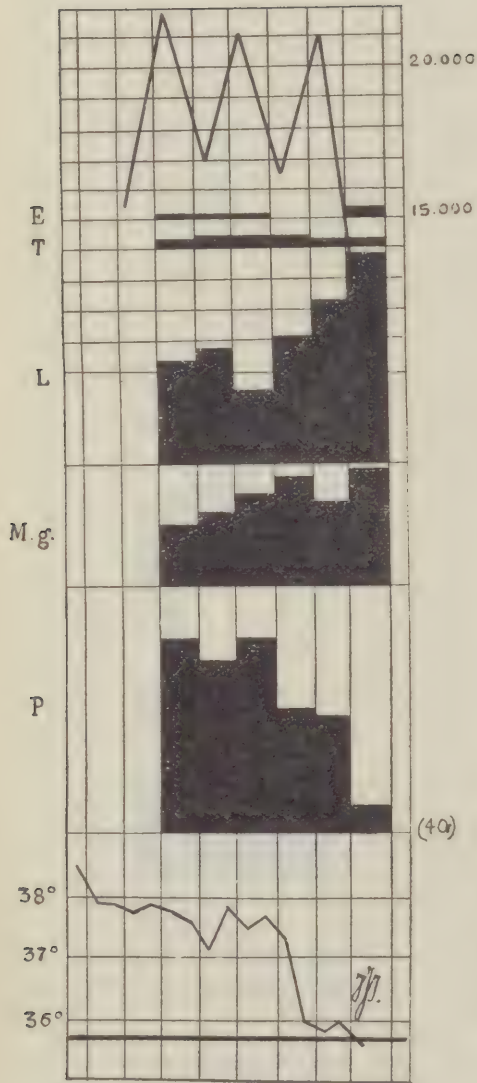
DD. F. OCARANZA y J. J. IZQUIERDO.



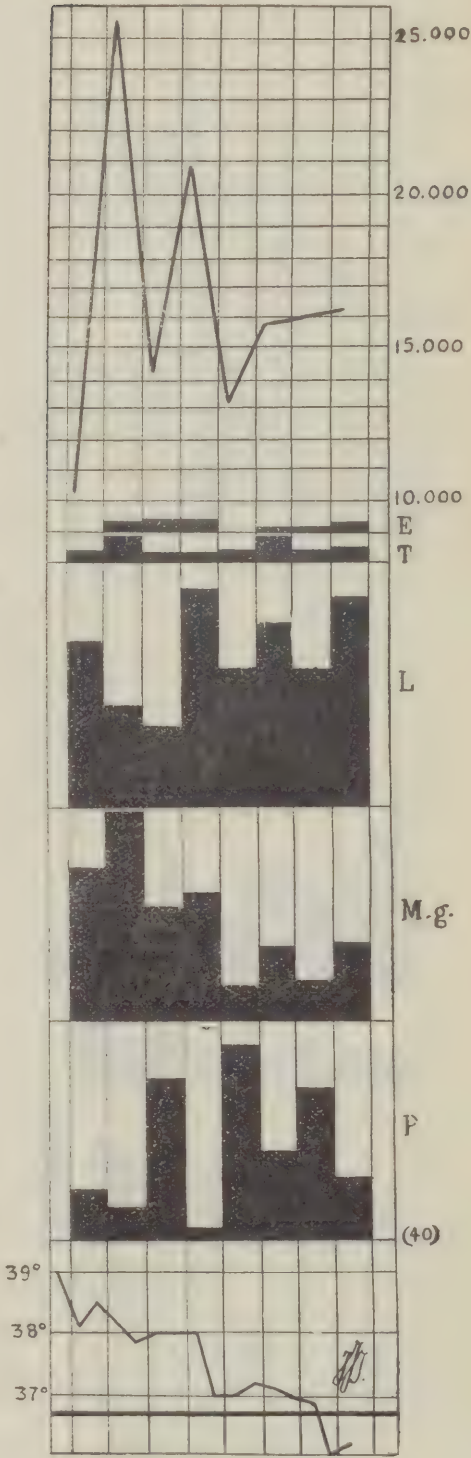
OBSERVACIÓN NÚM. 14.
Enferma María Santos Díaz.



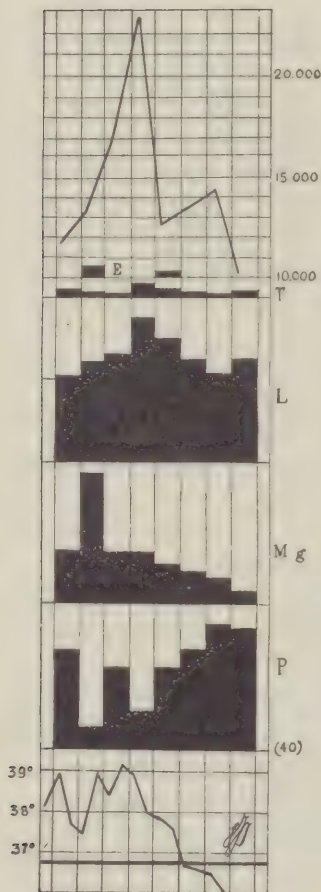
OBSERVACIÓN NÚM. 16.
Enferma Hermelinda Flores.



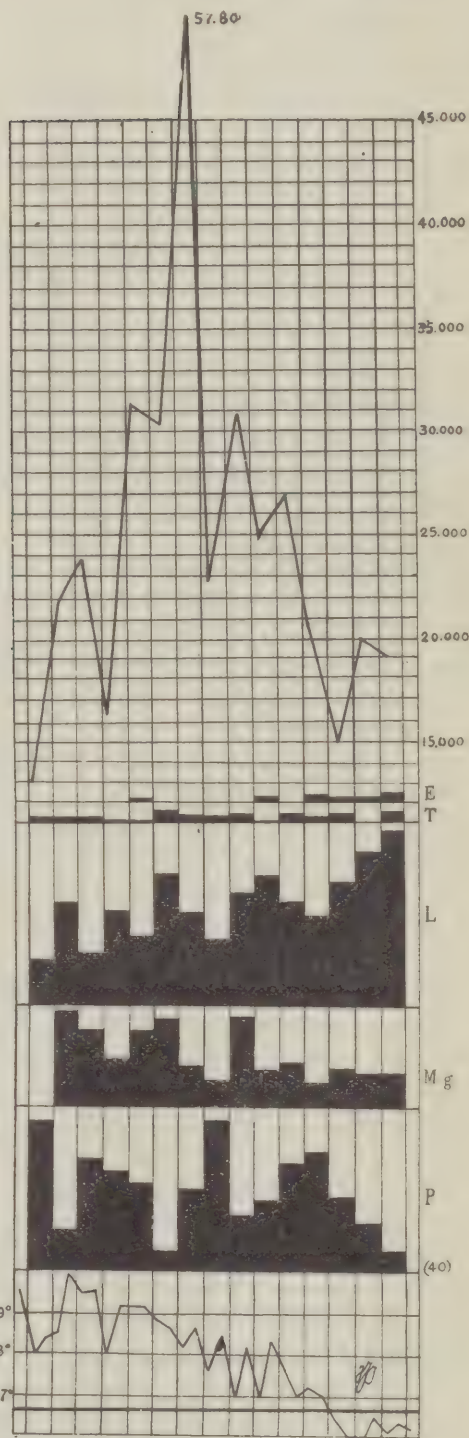
OBSERVACIÓN NÚM. 15.
Enferma María Velázquez.



OBSERVACIÓN NÚM. 17.
Enferma María Hernández.



OBSERVACIÓN NÚM. 18.
Enferma Ricarda Espinosa.



OBSERVACIÓN NÚM. 19.
Enfermo José Martínez.

Tifo de forma adinámica. (1)

DR. JOSÉ SANTOS GÓMEZ.

Empiezo por expresar las más cumplidas gracias a la Junta Organizadora de este Congreso por habernos hecho el honor de nombrar al doctor Juan H. Sánchez y al subscripto, delegados locales por San Luis Potosí, y como tributo humilde a honrosa distinción presentaré este trabajo, a última hora pergeñado.

No me detendré en hacer historia acerca del tabardillo y de la época de su aparición en nuestro suelo patrio; ya de ello se han ocupado ampliamente médicos eruditos (Jiménez, Orvañanos, etc.), historiadores y cronistas (Herrera, Quintero, fray Gregorio García, etc.), quienes convienen en que antes de la conquista ya era conocido este síndrome en forma epidémica, y que los indios le llamaron *cocoliztli* (enemigo que hiere) y posteriormente *matlazahuatl* (fiebre del redaño). Quiero tan sólo llamar la atención de ustedes acerca de una forma que en mi práctica he observado y que no carece de interés por la manera insidiosa como se presenta: me refiero al tifo de *forma adinámica*, que también llamamos en San Luis *hipotérmica* por la poca reacción con que evoluciona, siendo así que en toda infección es, juntamente con otros, el elemento termométrico el que nos da luz acerca de la agudeza de aquélla. El exantema falta o se presenta discreto y muy tardíamente: recuerdo de un caso en que apareció al décimo día; así es que si no se tienen otros signos de prestación, es muy bochornoso andarse con palo de ciego aun al octavo día de la enfermedad. La tensión arterial se nota abatida y el pulso es frecuente. La respiración es superficial con una que otra inspiración profunda (respiración suspirosa, tipo de Biot). Hago hincapié en este signo, porque desde luego por él nos damos cuenta del grado de infección, pues como la sangre no se oxigena lo suficiente, el centro respiratorio se encuentra inhibido y por consiguiente la respiración no se hace con su amplitud normal: ya el organismo ha sido presa de la endotoxemia, toda vez que el riñón no funciona o funciona poco, y sabemos que es serio el pronóstico cuando la secreción de esta glándula es escasa o nula. La voz es estrepajosa y apagada, para ser preciso. Hay enfermos que conservan íntegras sus facultades intelectuales hasta momentos antes de mo-

(1) El primitivo título de este trabajo fué: "Tifo de forma hipotérmica"; pero el autor, con motivo de la discusión habida en una de las sesiones del Congreso, convino en que se trata de la forma *adinámica* del tabardillo.—Véase el acta relativa.

rir: tal me recuerda el caso de mi sentido maestro el doctor Silva, que murió víctima del cumplimiento de su deber. ¡Honor a su memoria!

Pudiera objetárseme que estas formas corresponden sólo a individuos agotados, viejos o valetudinarios; yo pienso que llevan un sello especial, no solamente por la discordancia que hay entre pulso, temperatura y respiración, sino porque lo mismo se observan en jóvenes que en viejos, en robustos como en enfermizos. En apoyo de mi tesis citaré a ustedes dos casos en personas de distinta complexión.

1.—Doctor Manuel O. Silva, de 56 años, casado, *delicado de salud* por su *dispepsia crónica*. Como por el 19 de septiembre de 1916 cayó en cama con quebrantamiento general, cefalea, raquialgia intensa y constipación; temperatura de 38°, pulso pequeño y frecuente; a la mañana siguiente, remisión a 37°.5, que se repitió algunos días; respiración suspirosa, tipo de Biot; disuria. Al octavo día aparece el exantema discreto y el pulso muy pequeño, aun depresible, vértigos frecuentes; adinamia progresiva, y muere al noveno día, conservando el conocimiento hasta momentos antes de morir.

2.—Pablo M. Baranda, de 53 años, casado, conductor de ferrocarriles, bien *constituído*; ignoro antecedentes hereditarios; no los hay patológicos; empieza con malestar general, cefalea, raquialgia y temperatura que oscila de 37°.5 a 38°.5; pulso 120, pequeño; respiración superficial desde el cuarto día. El exantema aparece al décimo día. Al décimosexto el pulso descendió a 80 y la temperatura se mantuvo en 38°.5; entra en estado semicomatoso que va acentuándose, y muere al décimooctavo con meningitis cerebral.

A riesgo de presentar incompleto mi trabajo, permítaseme que no haga mención de diagnóstico, pronóstico ni tratamiento; de esto último sólo tendría que repetir lo que se ha dicho hasta el cansancio: que aún no hay tratamiento específico. Quizá para el próximo Congreso ya le tengamos; por lo mismo, todavía necesitamos trabajar.

Con este fin me permito someter, con todo respeto, a esta Asamblea las siguientes iniciativas:

1.—Para todas aquellas comarcas donde el tifo es endémico, nómbrense comisiones médicas que estudien los síntomas que aquél revista, refiriéndolos a las grandes funciones del organismo.

2.—Nómbrense comisiones médicas que se dediquen a estudios bioquímicos, bacterioscópicos y anatomopatológicos relacionados con las modalidades de la enfermedad.

3.—Reunir al cabo de algún tiempo todos aquellos datos, para basar sobre ellos el verdadero conocimiento del *tabardillo* o *tifo exantemático*.

Señores: el tiempo reglamentario obligame a poner fin a mi modesta labor, dejando en mi ánimo el convencimiento de no haber traído a esta reunión cosa alguna novedosa, pero si la mejor intención de recibir gustoso las enseñanzas de distinguidos profesores, compañeros y amigos.

San Luis Potosí, diciembre 23 de 1918.

Complicaciones quirúrgicas del tifo.

DR. GONZALO CASTAÑEDA.

Denomino así, los padecimientos o afecciones que sin ser acompañantes necesarios de la enfermedad sino contingentes, tienen relaciones con ella, que pueden acompañarla o sucederla y cuyo estudio y solución es o puede ser del dominio quirúrgico.

Por brevedad las enumeraré solamente, advirtiendo que su conocimiento en unos casos me consta y en otros me ha sido transmitido. En el campo del aparato génitourinario se observan: la *retención de orina*, cuya génesis es el aniquilamiento tóxico de los centros nerviosos y la paresia de la fibra líc de la vejiga que por causa idéntica degenera; la *cistitis*, la cual no es extraña a la retención misma y al sondeo repetido que su tratamiento requiere; y la *pielitis*, quizá de origen ascendente y que médicamente puede tratarse, pero que también puede caer en el dominio quirúrgico.

El aparato respiratorio ofrece también contingente al capítulo de las complicaciones quirúrgicas del tifo, que vengo esbozando. Aunque menos frecuentes que las ya mencionadas del aparato urinario, constan *ulceraciones de las cuerdas vocales*, *pericondritis* y *edemas de la laringe*, y la *laringonecrosis*. Como complicaciones viscerales se han observado algunas veces *gangrena pulmonar*, *absceso del pulmón* y *pleuritis supuratoria*; peripecias seguramente debidas a infecciones piógenas u otras agregadas y secundarias.

En el campo anatomofisiológico del aparato digestivo se han visto las siguientes complicaciones: *gangrena de la boca*, sea primitiva, sea consecutiva a ulceraciones de la mucosa bucal, *gangrena de la faringe* y *parálisis del esófago*, que imposibilita la deglución y exige el sondeo para alimentar al enfermo.

El aparato vascular rinde el mayor contingente de complicaciones quirúrgicas. Figura en primera línea la *gangrena seca* por *arteritis obliterante* de las arterias gruesas del miembro inferior, o del superior, aunque esto último rara vez; la necrosis, que se limita a los dedos del pie, puede abarcar a todo este segmento y hasta invadir la pierna; estos casos acaban todos con mutilación. Pueden observarse igualmente *flebitis*, aunque más raras veces que las arteritis; traen consigo la obstrucción de las venas gruesas de los miembros inferiores y con ello graves consecuencias.

Por razones no solamente circulatorias, sino también mecánicas, infecciosas y otras, se notan no pocas veces, *escaras sacras* en los *talones* y a veces en los *maléolos*. La *gangrena de la vulva* es frecuente.

Las parotiditis agudas supuratorias figuran como frecuente complicación, ya unilaterales, ya dobles. Constan igualmente las *adenitis supuradas* de los *ganglios* del *cuello* o de la *axila*; algunas *adenitis* terminan por resolución.

En el dominio de los órganos de los sentidos figuran: la *otitis supurada*, la *conjuntivitis*, la *queratitis ulcerosa* y, según algunos, el *glaucoma*.

Olvidé mencionar en el lugar que le corresponde una frecuente complicación que encuadra en el campo quirúrgico: las *hemorragias nasales*, que pueden requerir un taponamiento en toda regla.

No ha sido mi propósito disertar sobre la etiología, patogénesis, etc., de las complicaciones quirúrgica del tifo, sino solamente, como dije al principio, enumerar algunas para contribuir a formar el acervo bibliográfico del gran problema del tifo.

Complicaciones oculares en el tabardillo.

DR. GILDARDO SERRANO.

Voy a presentar en este Congreso las complicaciones oculares que en el tabardillo he observado con más frecuencia.

Antes que me dedicara a la especialidad de las enfermedades de los ojos, no había dado la importancia que realmente tienen a las complicaciones que voy a exponer; como esto es de gran interés para todos los médicos que atendemos tíficos en mayor o menor número, me empeño en poner de relieve estas complicaciones, algunas de las cuales de no ser reconocidas a tiempo y debidamente tratadas, se hacen incurables.

Paso a exponerlas por orden de frecuencia.

Primera: *Conjuntivitis catarral*.—Esta es, se puede decir, constante compañera del tabardillo. Ningún médico, estoy seguro, habrá pasado por alto esta complicación ocular que unida a otros síntomas abre la escena a esta terrible enfermedad que desgraciadamente es endémica en nuestro país.

Se ve la conjuntiva óculopalpebral inyectada y con notable diapedesis; a veces hay fotofobia por la ligera escamadura epitelial, o por flictenas o pequeñas úlceras. Dicha conjuntivitis dura todo el tiempo que dilata el tabardillo, pero las más de las veces termina antes y más aún si se trata convenientemente; no deja ninguna huella de su paso, y por consiguiente su pronóstico es benigno. Por lo general los médicos se conforman con prescribir lavados con agua hervida o solución bórica al 2%. El tratamiento con que mejores resultados he logrado es el siguiente: dos gotas tres veces al día, de una solución de argirol al 5% y después de algunos minutos un lavatorio de tetraborato de sodio al 2%. Es el tratamiento de una conjuntivitis simple, pero que hay que aplicarlo para abreviar el tiempo de su curación y evitar la formación de úlceras en la conjuntiva o la córnea.

Segunda: *Queratitis*.—Abandonada la conjuntivitis o tratada indebidamente, se complica de queratitis simple o ulcerosa y también de iritis; la ulceración puede facilitar la hernia del iris y por consiguiente la formación de leucomas adheridos, que es la terminación de estas úlceras corneales; el pronóstico es grave porque puede disminuir notablemente la agudeza visual y más todavía si la úlcera ocupa el campo pupilar. El mejor tratamiento es la aplicación de atropina y dionina en solución al 1%, y pomada de óxido amarillo de mercurio al medio por ciento.

Tercera: *Atrofia papilar*.—Esta complicación se reconoce en general en plena convalecencia, pues es raro que los médicos hagan el examen del fon-

do del ojo; así es que los enfermos se quejan de que su vista ha disminuído, que ven nublado, y algunos manifiestan clara y terminantemente que no ven absolutamente nada. Hecho el examen oftalmoscópico se encuentra una papilitis o una atrofia de la papila según lo avanzado de la lesión. El pronóstico es grave si no se trata enérgica y convenientemente. El mejor tratamiento consiste en aplicar inyecciones intravenosas de cianuro de mercurio en la dosis de uno a dos centigramos, e inyecciones subconjuntivales de una solución así formulada: agua estéril 30.00 g., cianuro de mercurio 0.01 cg., cloruro de sodio 1.00 g. Dosis: un centímetro cúbico poco más o menos según la tolerancia del enfermo y el estado de la lesión. Es conveniente poner después de la inyección fomentos bien calientes con agua hervida y hacer amasamiento durante dos minutos con el objeto de que la infiltración producida por la inyección desaparezca pronto y moleste menos tiempo al enfermo. He visto que estos enfermos se alivian notablemente bajo la acción de este tratamiento, y hago hincapié en ello para que los señores médicos lo apliquen sin vacilación ninguna, asegurándoles un éxito seguro y la gratitud de sus enfermos que, abandonados, serían candidatos seguros a la ceguera.

Cuarta: *Glaucoma*.—Esta complicación la observé en unión del señor doctor Andrés Martínez. Se trataba de una enferma cuya conjuntivitis se hacía rebelde al tratamiento impuesto por su médico de cabecera; uno de los familiares de dicha paciente consultó el caso con el doctor Martínez y éste le recetó una solución de argirol al 10% y otra de ácido bórico al 2%, para aplicarlas como expliqué al referirme al tratamiento de las conjuntivitis; a pesar de todo la susodicha conjuntivitis persistía; en fin, ya en plena convalecencia se le hizo un examen detallado de sus ojos y nos encontramos con un glaucoma tipo con todos los caracteres que distinguen a esta lesión ocular. Esta complicación de seguro había principiado en pleno tifo y no fué reconocida a tiempo: causa por la cual no se salvó el ojo a pesar del tratamiento que se le impuso.

No pretendo haber hecho un trabajo digno de este Congreso; pero como oculista, debo hacer patentes estas complicaciones, que atendidas convenientemente evitarán a muchos enfermos perder la facultad más deseada, y además ayudar humildemente con mi grano de arena al tantas veces repetido Congreso, por todos motivos admirado y respetado.

Gestación y tabardillo.

DR. FRANCISCO BULMAN.

Distinguidos tocólogos enseñan que el producto de la concepción no tolera la hipertermia de la madre y causa el alumbramiento. Las enfermedades infecciosas tienden a producir la muerte del niño, y como consecuencia de ella, su expulsión del útero; fatal resultado debido a la transmisión de las toxinas o del microorganismo específico de la madre al niño; pero debe tenerse en cuenta la irritabilidad de la matriz, variable de una persona a otra: algunas veces el órgano reacciona con ligeros estímulos, y en otras es insensible. Recuérdese la historia trágica de aquella joven que, asediada por su embarazo, recurre, sin éxito, a varios medios abortivos y termina por lanzarse del piso más alto del edificio de los Inválidos, fracturándose las piernas, sin conseguir su objeto; y compárese tal tentativa con lo que pasa a delicadas damas, para quienes un brinco, una ligera caída, un resbalón, alguna contrariedad bastan para producir el aborto. En las obras inglesas cítanse a granel casos de tolerancia suma, en la mujer sajona, para la introducción de la blanda sonda en el útero y aun del dilatante globo de Champetier de Rives, sin ocasionar la desocupación del órgano.

A propósito de la hipertermia, no voy a hacer añoranzas acerca de las observaciones clínicas de Wurster, d'Alexeef y de Fehling, ni tampoco de las experiencias de laboratorio de Kaminski, Max-Runge y Vincent, sobre las que ha caído la sesuda crítica de Doleris; sólo recordaré que la temperatura del feto se levanta algunos décimos de grado sobre la de la madre, pudiendo adaptarse a la de ésta, cuando el ascenso se opera lentamente, y que no todos mueren con igual temperatura, pues es variable la resistencia de cada engendro.

Pero aún hay más; algunos de los medios aconsejados para apagar la fiebre, no son ajenos a la producción de las contracciones de la matriz o al despegamiento de la placenta.

Durante nuestro paso por el pabellón de tíficos del Hospital General, tuvimos en cuenta los diversos motivos del aborto o del parto prematuro, a saber: infección, variable irritabilidad de la matriz, distinta resistencia del producto para la hipertermia y medios empleados para combatirla. Entonces nos fué dable observar: ya embarazos tiernos o de próximo vencimiento, en atabardilladas, que al curar de su fiebre petequial, iban más tarde a terminar su gestación; ya interrumpidas preñeces, cortas o casi a término, cuyo editor responsable era el salicilato de sodio, la quinina y aun la

solución de Yvon; algunas veces asociadas estas sustancias, otras solas, o bien fuerte purgante, encargado de movilizar endurecido excremento, que estropeó al ser expulsado la vecina pared de la matriz, despegando la placenta, que ofrecía a la vista y en el sitio traumatizado, cambios de coloración y consistencia. Acaso esos abusos de salicilados, cebólicos o de enérgica evacuación del intestino, se cometan por la creencia de que basta la elevación de la temperatura para determinar el parto prematuro; consecuencia de la infección para unos, achaque de los oclíticos para otros; pero todos con la razón a medias puesto que la fiebre y la terapéutica mal empleada en esos casos, son los dos factores del mal parto; y si la segunda a veces lo ocasiona, queda al tacto del clínico la selección del medicamento que mitigue la fiebre y no atente contra los intereses del niño, para que cuando éste perezca, la hipertermia sea la única responsable, y no escudados por ella, coadyuvemos empleando sustancias que el útero ocupado no consiente. Ahora bien: si descartamos los abortos producidos por el tifo, al que no negamos su influencia, de los originados seguramente por la medicación, sin duda que nos abstendremos de los antitéricos oclíticos, en la posibilidad de favorecer el parto, y no nos dejaremos livianamente arrastrar por el deseo de dominar la fiebre.

No seré yo quien os haga perder vuestro precioso tiempo recordando a febricitantes embarazadas, poseídas de aquellos síntomas tan comunes, o reproduciendo historias tan sabidas y cosas tan dichas a través de textos bien conocidos. Sólo quiero llamar la atención sobre la posibilidad de evitar la asociación de la fiebre puerperal con el tifo, tratando el parto en las tabardilladas como se atiende, asépticamente, en las que no lo están. Además, en el registro de mis recuerdos figuran embarazadas pacientes de tifo sin parir y aseados partos durante el tabardillo, sin puerperismo infeccioso. Entre esas observaciones sobresale una plurípara al séptimo mes, curada de tifo, y dando a luz un niño dos meses más tarde. Esta madre en el anterior embarazo había abortado y tenido septicemia puerperal, según refería el esposo. Tales casos alejados del puerperismo infeccioso, por asepsia, durante el tifo, terminado con fiebre apagada y convalecencia naciente, aluden a la solución nueva y afortunada del problema viejo de mortal asociación de infecciones, y vienen a probar la independencia que existe entre el tifo y la fiebre puerperal; suprema independencia apoyada y sostenida por la poderosa antiseptia; principio que toma la proporción de un acontecimiento, de una revolución que da al traste con ciertas cuestiones de bacteriología íntima, con prácticas que envejecen y consejos que caducan y prescriben con la observación de casos aislados.

Seducido quizás por tan prodigioso resultado, tal vez no haya comprendido que, cual otras novedades, mi observación sea tan vieja como el mundo; pero aun así y ante todo, subsiste la verdad de los hechos y la elocuencia de los casos, como pequeñas gabelas en la escasa documentación relativa a la influencia del tifo sobre el embarazo.

Esto por lo que mira a la enferma; en cuanto a lo que toca al médico hay que preguntar si el asistente en tifo debe cuidar a la parturiente. Un profesor de profesores, un distinguido tocólogo de nuestra Facultad, el señor doctor don Manuel Gutiérrez Zavala, tenía arraigada la idea de la incom-

patibilidad habida entre atender a un tifoso y vigilar un parto y esto por el inminente peligro de ocasionar la sepsis puerperal. Escudado en su especialidad constantemente se excusaba de impartir cuidados a atabardillados y censuraba al que lo atendía y a la vez practicaba la obstetricia; sus consejos y su ejemplo en esta materia se extendieron, y de la escuela penetraron a los hogares. Jefes de casas hubo que en perspectiva de un parto, preguntaban a sus médicos si en aquellos momentos atendían a algún tifoso. El sabio partero fundaba sus temores en el hecho de estar comprendida la enfermedad en cuestión entre los padecimientos infecciosos y el haber observado en la embarazada la fiebre puerperal durante o tras el tifo, y así, en su vida había dolorosamente guardado en el archivo de su experiencia avisos de muchas existencias arrebatadas por el tifo asociado a la fiebre puerperal, y en brazos de un pesimismo pavoroso que mira desastre tras desastre se comprenden sus inquietudes; mas eran de esos escrúpulos que no sólo se perdonan sino que se admiran en un médico de alta conciencia, entregado de lleno al santo ejercicio de su profesión.

Pero, meditando algunos instantes para recoger ideas, lo primero que ocurre es el conocimiento real del agente del puerperismo infeccioso y la ignorancia supina en que nos hallamos acerca del causante del tifo, y la observación de las enfermas de este mal, quienes parteadas con las reglas de asepsia han escapado a la infección puerperal. Ellas sin duda, las poseídas del tifo estaban en mejores condiciones para ser atrapadas por la fiebre puerperal, y no las otras, que sin tenerlo eran visitadas por médicos dedicados al tabardillo.

Lo sucedido era sencillamente la comisión del delito de sepsis en las atabardilladas; habiendo más de sepsis que de tabardillo, aunque ambos a dos, suelen, a veces, proceder paralelamente al desastre.

Ahora bien, el germen no precisado del tifo, podrá engendrar idéntica enfermedad pero nunca otras ni menos la septicemia puerperal cuyos agentes son harto conocidos, en tanto que, el de aquel padecimiento es por ahora ignorado.

De cuando en cuando se encuentran casos de embarazadas con tifo, paridas durante su agresión, las que, asistidas con solicitud y esmero de aseo no han presentado accidentes sépticos; de donde hay que desear a ellas, como a todas: trance no prolongado, abundante en limpieza, de resultados felices.

Era tal la seguridad en la aparición del puerperismo infeccioso, que sin preocuparse, a la verdad, se cometían faltas de asepsia tales, en las enfermas, que debajo del tifo de cada una de ellas, alentaban los agentes de la fiebre puerperal. Esos tifos y esas faltas de asepsia, y esta infección puerperal y estos fracasos contiene a granel la época antigua que al fin cierra su broche y guarda el documento de sus fechorías en el sepulcro de la sepsis.

La observación y el razonamiento son las pruebas que quiebran por su base la temida generación de la una por el desconocido productor del otro.

La clínica moderna con enseñanzas nuevas y provechosas exige la limpieza, prohíbe los ecéblicos y mediante el proceso bacteriológico hace luz, deslinda responsabilidades y señala justiciera al agente microscópico, al editor responsable de la sepsis.

Algunas notas sobre pronóstico en el tabardillo.

DR. CARLOS GOVEA.

Decía el inolvidable maestro, doctor Lucio, que de la labor intelectual que el médico tiene que desarrollar en la cabecera del enfermo, la más interesante por las consecuencias que puede traer y para la cual debe desplegarse gran tino y prudencia con el objeto de aproximarse en lo posible a la verdad, es la relativa al pronóstico. Las familias, decía, no pueden apreciar un error en el diagnóstico, un tratamiento inadecuado y mal dirigido; si llegan a posesionarse de una u otra cosa, la disculpan o la olvidan; mas un pronóstico errado las impresiona profundamente y ni lo perdonan ni lo olvidan.

En efecto, si por una falsa justipreciación de los síntomas que presenta un enfermo, al despedirnos de sus familiares los llenamos de gratas esperanzas, asegurándoles un resultado halagador y la feliz terminación de la enfermedad, y horas más tarde o algunos días después, en lugar de la augurada salud le llega el eterno viaje; producirá nuestro erróneo vaticinio, en el ánimo de sus familiares, detestable impresión, que no olvidarán jamás, culpando siempre al médico de ineptitud porque no supo formarse juicio exacto del enfermo encomendado a sus cuidados.

El pronóstico del tabardillo en su principio, no es posible formularlo de manera positiva y aproximada a la verdad: la larga evolución del mal y los numerosos cambios que pueden presentarse transforman por completo el estado del enfermo, y apenas muy problemáticamente puede preverse el resultado final, después de estudiar con detenimiento y valorizar debidamente los factores que paso a enumerar y que tanto influyen para el buen éxito o el fracaso. Los aludidos factores son: 1o., la constitución médica reinante; 2o., la edad del enfermo; 3o., la constitución individual; 4o., los hábitos: alcohólicos, tabáquicos, etc.; 5o., las enfermedades anteriores; 6o., los síntomas propios de la enfermedad y sus complicaciones: fiebre, estado de las vías digestivas, fenómenos nerviosos, vasculares, renales, aspecto, desarrollo y curso del exantema; 7o., situación económica del paciente; y 8o., estado psíquico.

1o. *Constitución médica reinante.*—Si el caso en estudio se verifica en medio de una endemia o epidemia mortífera, habrá que tomar muy en cuenta esta mala circunstancia, pues, aunque no todos los casos que se presenten tendrán necesariamente que ser graves, habrá, sin embargo, que tener en

consideración tal circunstancia entre las que han de servir para la apreciación del pronóstico del caso en observación.

2o. *Edad*.—Factor importantísimo para la evolución y terminación del tabardillo. En los niños menores de siete años, el padecimiento generalmente es benigno, un poco menos benigno de los siete a los quince años, más importante desde esta edad hasta los cuarenta, y más grave de aquí en adelante. La razón de esta escala de gravedad del tabardillo en diferentes edades, se comprende perfectamente: antes de los quince años es raro que el organismo tenga su *locus minoris resistencie* por padecimientos orgánicos en vísceras de funcionamiento interesante para la vida: cerebro, corazón, pulmones, riñones, hígado, etc. El lapso transcurrido entre los quince y los cuarenta años constituye la época de mayores actividades en la vida; lo que produce necesariamente desgastes funcionales en las aludidas vísceras, siendo el período adecuado por razón de dichas actividades, para la adquisición de toda clase de enfermedades infectocontagiosas; presentándose también en esta etapa de la existencia muchas de las manifestaciones patológicas de origen diatésico; así es, que los atabardillados, en este período, guardan condiciones respecto de la buena evolución de la dolencia, muy distintas de las de los atacados durante el precedente. Ocioso es indicar el porqué del aumento de gravedad en los enfermos de más de cuarenta años, desde el momento que las condiciones desfavorables que acabo de señalar, crecen en ellos notoriamente.

3o. *Constitución física*.—De un modo general, el sujeto bien constituido, posee en su organismo elementos defensivos contra todas las infecciones, muy superiores a los que son patrimonio de los mal constituidos.

4o. *Hábitos individuales*.—El alcohólico, el morfínmano y otros intoxicados, lucharán con menos buen éxito en la infección tifosa, que los individuos de buenas costumbres. Conocidos son los serios deterioros que en todo el organismo produce el abuso de las bebidas alcohólicas, de la morfina y del tabaco; las resistencias naturales orgánicas y sus medios de defensa se encuentran disminuídos.

No sólo los malos hábitos producen desfavorable situación en los tíficos; también la producen aquellas costumbres que no pueden tacharse de malas moralmente consideradas, pero que exageradas traen deterioro notable en el organismo; por ejemplo, el individuo que ha tenido exceso de trabajo físico o intelectual, no es por cierto de los que mejor resisten al tabardillo.

5o. *Enfermedades anteriores*.—Se comprende perfectamente bien la importancia de este factor, para el pronóstico del tifo; una persona que esté bajo la influencia de otra infección, la sífilis por ejemplo, o alguna enfermedad constitucional, diabetes, albuminuria, etc., si adquiere el tabardillo, lo resistirá menos bien que un sujeto sano. En el mismo caso se encontrará un individuo con lesión orgánica del corazón, enfermedad del hígado, de los riñones o del aparato digestivo, del pulmonar, etc.

6o. *Síntomas propios de la enfermedad y complicaciones: fiebre, estado especial de las vías digestivas, fenómenos nerviosos, vasculares, renales, aspecto, desarrollo y curso del exantema*.—Las temperaturas muy elevadas, alcanzando desde el principio 40° y más, no son por cierto del mejor augu-

rio; pero si no existen otros fenómenos que las acompañen agravando la situación, no creo deban reputarse como signo seguro para un mal pronóstico. Existen atabardillados con temperaturas medianas, no superiores a $38^{\circ}.5$ ó $39^{\circ}.5$, pero acompañadas de fenómenos nerviosos ataxoadinámicos, delirio, lengua muy saburral y fuliginosa, pulso frecuente y depresible, disnea, etc., que sí presagian un final muy sombrío.

Los fenómenos nerviosos cerebromedulares, observados en algunos pacientes, poseen sumo interés para el pronóstico, particularmente si se presentan desde el principio de la enfermedad; una grande excitación cerebro-medular, traducida por delirio y convulsiones intensas, proporciona mala nota para el resultado que se obtenga; adinamia extraordinaria, alternada, como pasa a veces, con fenómenos atáxicos, es también de mal augurio. Respecto a los fenómenos cardiovasculares, tiene su exacta observación un interés de primer orden, en sentido pronóstico: un corazón debilitado en sus funciones, atónico, acompañado de un pulso pequeño, frecuente, depresible y hasta arritmico, promete fatal augurio, especialmente si estas observaciones tienen lugar en los comienzos de la enfermedad.

Suelen presentarse epistaxis de tal manera abundantes, que llegan a poner en inminente peligro de muerte a los pacientes, y en todo caso, quedan éstos debilitados por la anemia, que les resta fuerzas para la lucha por la salud. El estado que guardan las vías digestivas, traducido por el aspecto de la lengua, debe tomarse en cuenta; en efecto, se dice que la lengua en el aspecto que presente, es el espejo del estómago; generalizando más la frase, diremos que es el espejo de todo el aparato digestivo; su atenta inspección nos da una idea del estado que alcanzan las perturbaciones gastrointestinales, motivadas por la infección tífica: una lengua seca, agrietada, fuliginosa y muy saburral, manifiesta que es muy profundo el ataque sufrido por las vías digestivas del atabardillado.

Un exantema abundante y generalizado, con gran predominio de petequias, algunas de gran tamaño, constituye elemento de importancia para calcular un probable resultado; siendo de advertirse que la erupción más confluyente y más señaladamente petequial, corresponde a un tabardillo más grave.

Siendo la orina magnífico vehículo eliminador de toxinas, el buen funcionamiento del aparato renal trae aparejada una probabilidad mayor de buen resultado; orinas escasas son de mal vaticinio.

7o. *Situación económica del enfermo.*—La situación pecuniaria del enfermo debe tomarse en consideración para valorizar las probabilidades de éxito feliz o de fracaso. De modo general y tratándose de otras enfermedades, una persona de escasos recursos, tiene dificultades y a veces no puede proporcionarse alimentos y medicamentos adecuados, así como rodearse de todas las medidas que demanda una buena higiene; lógico parece pensar que quien está provisto de toda clase de recursos, alimenticios e higiénicos, pueda luchar con mejor resultado que el desheredado de la fortuna.

Tratándose del tabardillo, el factor económico no parece obedecer a las ideas anteriormente emitidas; las estadísticas en esta capital demuestran que la proporción de mortalidad es menor en los hospitales que en la clientela civil; en los susodichos establecimientos de beneficencia, la mayoría de

los asilados carece de recursos pecuniarios; entre los atabardillados que se atienden a domicilio y según opinión de respetables facultativos, inclusive la humilde mía, la mortalidad relativa es mayor entre las clases acomodadas, que entre las de los proletarios. Únicamente se ocurre una explicación para este hecho paradójico: las gentes pobres, por su general carencia de instrucción, poseen un cerebro que ha trabajado poco, y sabemos que este órgano es el principal centro del primero de los sistemas orgánicos; por otra parte y como efecto de su carácter, poco les preocupa la adquisición de un tabardillo; y ya diremos todo lo que influye para el resultado final, el estado psíquico de los pacientes.

8o. *Estado psíquico*.—El estado psíquico de los atabardillados, es elemento que no debemos olvidar al efectuar la valorización de todos los datos que deben servirnos para hacer un buen pronóstico; todos hemos observado la influencia poderosa que posee el estado de ánimo del paciente, para el desenlace de la enfermedad; individuo pusilánime, que desde que teme ser víctima del tabardillo y más aún, desde que se le confirma, está decaído y amagado por constantes presentimientos y temores para un fin fatal, desgraciadamente es candidato para un probable fracaso; lo contrario le sucede a aquel que con energías psíquicas y notable virilidad, no se acongoja, pensando firmemente en el triunfo final y esperando confiado un buen resultado: individuo de tal índole, probablemente se salvará.

El estudio cuidadoso y concienzudo de cada uno de los elementos que acabo de señalar, y la valorización lo más exacta posible, de todos y cada uno de ellos, pueden orientar el criterio del médico, en el sentido de que sumando las probabilidades que le proporcionen, pueda prever el resultado. Insisto en señalar todo lo incierta que puede ser la susodicha previsión en los comienzos del mal: enfermo que al principio parece tener un tabardillo benigno, algunos días después y muchas ocasiones, algunas horas más tarde, cambia totalmente la faz de su enfermedad, pasando de la benignidad a la gravedad; dándose otras veces el caso contrario.

La discreción y reserva del médico, para anunciar el resultado probable del tabardillo en sus comienzos, deberá ser muy grande, para no exponerse a ser duramente juzgado, si su augurio no resulta tal cual lo anunció.

Ya he dicho que los familiares del paciente atribuyen generalmente a ignorancia y descuido del médico la no realización de su pronóstico; así es que lo que se llama pronóstico reservado, deberá ser el que comúnmente se use durante los siete o nueve primeros días del tabardillo, salvo el caso de que sean evidentes los elementos con que se cuente para la orientación de nuestro criterio.

Próximo el undécimo día, y sobre todo, pasando éste, generalmente las probabilidades resultantes de los diversos factores enumerados, pueden producir en el ánimo del médico, convicciones un poco más eficaces y seguras para poder prever con mejor acierto el final de un enfermo; no sin dejar de tener presentes las ingratas sorpresas que suelen darnos algunos casos, tocante al resultado final que se esperaba.

Es un hecho de observación común, que generalmente pasado el undécimo día del tabardillo, los signos clínicos que marcan la benignidad o ma-

lignidad, se hacen ostensiblemente un poco más claros, siendo menos fácil, fuera de algunas excepciones, caer en un error de pronóstico.

Cuando la temperatura es poco elevada, y no existe gran adinamia, si el pulso es regular y no muy frecuente, la lengua húmeda, la orina normal y mejor todavía abundante, sin insomnio ni delirio, sudores poco abundantes, el paciente se salvará.

Una temperatura elevada, acompañada de notable excitación nerviosa o depresión, pulso débil, frecuente, arritmico, lengua seca, insomnio, delirio, constituyen un cuadro la mayor parte de las veces fatal.

Conviene hacer hincapié en ciertos síndromos típicos, algunas veces engañosos, que examinados con cierta ligereza, pueden inducir a lamentable error de pronóstico; he aquí algunos de ellos; fiebre poco elevada, pulso frecuente, débil y no en relación con la temperatura, disnea continua y a veces intermitente, lengua seca, insomnio, ligero delirio, orina más bien escasa. Enfermo con tales síntomas, se aproxima más a la muerte que al triunfo de la salud. El síntoma fiebre, sin la apreciación exacta de todos los demás que con él se acompañan, no proporciona una orientación perfecta sobre el resultado que es de esperarse; en algunos casos se llega hasta su desaparición completa, y existe apirexia, sin alivio de los demás síntomas coexistentes. Ante un hecho semejante no habrá que anunciar victoria, sin hacer antes estudio minucioso del estado general del enfermo y del funcionamiento de todos los órganos y aparatos susceptibles de exploración, y entonces, mejor documentados, hacer un pronóstico en lo posible verídico.

En resumen: cuidadoso estudio del paciente, exacta y juiciosa observación de los síntomas que presente, y atinada valorización de dichos síntomas en relación con el probable resultado: he aquí los elementos a que debemos acudir para formular un pronóstico acertado, en todas las enfermedades y muy particularmente en el tabardillo.

Antes de terminar, suplico a ustedes atentamente excusen en este desaliñado trabajo, las innumerables incorrecciones científicas, retóricas y de lenguaje que de hecho contiene; no pretendiendo haberos mostrado novedad alguna que merezca atención, y deseando únicamente hacer presente mi grande y buena voluntad para contribuir con exiguo e insignificante contingente en la magna obra de formar el estudio nacional de una de las más mortíferas enfermedades que afligen a los habitantes de la mesa central de la República.

México, enero 9 de 1919.

Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León.

DR. ANTONIO DE LA GARZA.

Excepción hecha de los municipios de Galeana, Doctor Arroyo y Vallecillo, limítrofes con el Estado de San Luis Potosí, en que el tabardillo es endémico, habiendo sido la última exacerbación de la endemia, según datos del Consejo de Salubridad del Estado, en 1910, se consideraba a Nuevo León como una de las entidades de la República en que no era capaz de desarrollarse dicha enfermedad, como propia del lugar, y que solamente, en casos aislados, venidos de fuera, podía observarse.

En la "Etiología del Tabardillo", del doctor Terrés, aparecen siete casos en 1892 y veintitrés en 1893; pero no he podido comprobar en el expediente respectivo del Consejo de Salubridad del Estado, si fueron registrados en la ciudad o en los puntos ya mencionados.

Entre los médicos que por más de cincuenta años han ejercitado la profesión, indagué opiniones sobre si se habían observado y tratado enfermos de tabardillo: fueron negativos los datos que obtuve; y tanto el parecer de aquéllos como las estadísticas anteriores a esa fecha, están acordes en afirmar que no ha existido la enfermedad. Sin embargo, un estudio del enfermo X, en 1908, presentado por el señor doctor J. M. Saldaña a la Sociedad Médica Fraternal Nuevoleonesa, sobre el tabardillo, probó plenamente que en casos esporádicos podía presentarse en persona que no fuera infectada en los sitios comúnmente conocidos como dominados por la enfermedad. Esta tesis fué discutida rudamente y hasta puesta en duda la exactitud de su aseveración, pues influyó en los juicios emitidos la idea de que no podía existir dicha enfermedad, en virtud de la creencia y los antecedentes habidos entre quienes no aceptaban ni aceptan que fuese tifo. Mas los estudios de otros médicos y las observaciones minuciosas posteriores, han podido demostrar que el tabardillo se desarrolla esporádicamente y hasta algunas veces en pequeñas epidemias, según datos que tendré a honor referir y que seguramente de años atrás han existido; sólo que han sido refundidos entre los diagnósticos de las diversas formas de paludismo y tifomalaria, como generalmente dicen. Por lo tanto, los datos que he podido recoger datan de esa fecha y en gran parte me han sido cedidos por algunos compañeros, que con los 34 personales que poseo forman un total de más de 146.

El padecimiento a que hago referencia ha sido diferenciado clínica y

bacteriológicamente de la fiebre tifoidea, por su duración. Vulgarmente y desde ha muchos años es conocida con el nombre de "fiebre de catorce días"; pero su semejanza con el tabardillo es palpable y su carácter clínico, que más adelante expresaré, indicará que es seguramente bajo la forma benigna como se nos presenta, y que había sido desconocida y mal definida hacía muchos años.

El 75% de estos casos corresponde a personas que no han salido de la ciudad o de los pueblos del Estado, que se conceptúan como no tíficos; a las veces se han presentado pequeñas epidemias motivadas por personas infectadas fuera de la ciudad y cuya evolución fué en ésta: como en el caso del enfermo X, de la calle de Espinosa, en mayo de 1916, en que fueron contagiadas dieciséis personas más, en el término de tres a cuatro semanas; y se me ha referido que la persona primeramente atacada falleció a los dos días de estar en Monterrey y a los seis de haber contraído la enfermedad; que se le encontró gran cantidad de piojos en su persona; que los casos más serios fueron entre quienes tuvieron más contacto con él, lo mismo que con sus ropas; y no puedo asegurar si alguna de estas personas fué picada o no por piojo, pero sí los tenían todos en las ropas de la cama.

La segunda fué registrada en Higuera, N. L., donde enfermaron ocho o diez personas entre sus familiares, sin que yo pueda indicar qué papel tuvo el piojo para determinar la epidemia, pudiendo solamente referir que estas personas enfermaron en su pueblo natal y contraieron el padecimiento sin que ningún atabardillado hubiera existido antes de ellos.

Fuera de estos casos se ha notado que no es contagioso el tifo, pues en el público en general como en los hospitales del Ferrocarril y Militar no han enfermado quienes están en contacto directo con los atabardillados, y se trata de practicantes, enfermeras, familiares de los enfermos, lavanderas, etc. Un hecho especial viene a afirmar esta idea, pues en 1916 fueron traídos a esta ciudad 165 enfermos de tabardillo, de las fuerzas del general Murguía, que iban a ser hospitalizados, pero que por circunstancias especiales no lo fueron; permanecieron cinco días en la Estación del Nacional en los mismos trenes en que llegaron; pasaron después a San Luis Potosí, y entre las personas que estuvieron en contacto directo con ellos, como soldados, ambulantes, vendedores, los que aseaban las ropas, en las que se hallaron piojos, y entre los vecinos, que en esa parte de la población lo son en gran cantidad por estar bastante poblada, no se registró ni después he tenido noticia de que se halla registrado ningún caso de esa dolencia.

Entre aquellos en quienes he podido hacer investigaciones para ver si es posible el contagio por el contacto directo o indirecto, ya en el Hospital del Ferrocarril, ya en el Militar, he observado que quienes están encargados de cuidar a los enfermos, de practicarles el corte del pelo, de lavar la ropa y de bañarlos cuando llegan; no obstante haber hallado piojos más de una vez entre estas personas, no he tenido que atender a ninguna de tabardillo.

Haciendo investigaciones entre los enfermos sobre si sintieron piquete de piojo o si sospecharon que fueran picados por alguno, no se ha podido determinar hasta qué punto este factor haya contribuido, pues refieren co-

no causas aparentes, otras, negando o desconociendo si fueron picados, aunque se hayan encontrado piojos. Cabe hacer notar como uno de los factores valorizados de gran poder infectante, la saliva y el sudor para los cuales seguramente sería bueno indagar qué papel pueden tener en el desarrollo de la enfermedad que nos ocupa, sobre todo la primera, que debe ser experimentada desde este punto de vista, ya que en una gaceta médica indicaron que desempeña un gran papel.

Entre las causas aparentes debo hacer figurar la indigestión en primer término, el enfriamiento, como otro factor; a ellos atribuyen los enfermos el papel de causas coadyuvantes, las cuales han tenido que persistir por razón de las labores que desempeñan (soldados, ferrocarrileros). Entre otras excesivo trabajo, fatigas, alimentación escasa y algunas desveladas, labor intelectual intensa, apartamiento de los hábitos comunes, en los que han existido a las veces ingestiones de bebidas alcohólicas.

De los datos recogidos sobre los casos de tabardillo de algunos municipios, en general pudiera indicar que son esporádicos, de gran benignidad y no contagiosos; sin poder puntualizar como yo deseara, pues no me ha sido posible adquirir mejores noticias; habiendo inquirido únicamente que en los minerales que se encuentran a 1,200 metros sobre el nivel del mar, existen comúnmente de forma y gravedad igual a la que se observa en la mesa Central. Pero como en Monterrey es donde he visto algo de interés, a esta ciudad me referiré.

Está situada a 25°, 40', 16'', latitud boreal, y 1°, 25', 15'', longitud occidental del meridiano de México. Está a 437 metros sobre el nivel del mar. A guisa de ejemplo sobre las temperaturas referiré las del año 1882; máxima 41, mínima 0.

En 1914: temperatura media de 22.5.

En 1915: temperatura media de 20.9.

En 1916: temperatura media de 21.1.

En 1917: oscilación al abrigo 22.2.

Junio 8 de 1918: 20.0.

Lluvias en 1916: 484.25 milésimas.

Lluvias en 1917: 236.95 milésimas.

Según el último censo hay 90,000 habitantes.

El avenamiento de la ciudad en un gran circuito es de los más completos, y en su radio es donde se han visto menos enfermos; siendo mayor el número de éstos en las demarcaciones donde no existe y el uso de agua se hace de pozos, aparte de que el depósito de aguas sucias y letrinas es de pozos fijos. No puedo establecer comparación entre el número de enfermos antes de establecido el avenamiento en 1906 y la época actual, por carecer de detalles. En los municipios donde no existe, su aparición ha sido siempre igual y cuando han prevalecido gran polvo en la atmósfera, sequedad del aire, falta de lluvias, y ha habido epidemia de viruela y fiebre tifoidea.

En los años de 1916 y 1917 en que fueron observados el 60% de los casos que presento, existió una población flotante mayor de la que comúnmente existe, siendo de corta permanencia o estancia gran número de tropas; ha-

biéndose unido a esta circunstancia el aumento de población desaseada, disminución de las lluvias, dificultad para conseguir buena alimentación y temperaturas más altas que las medias anuales, como se podrá comparar en el cuadro del Observatorio Meteorológico de la ciudad, que va adjunto.

Aparte de esto, se desarrolló en la ciudad a los pocos meses una epidemia de viruela bastante intensa y de forma maligna; estando igualmente en esa época recrudescida la fiebre tifoidea, que es endémica en el Estado lo mismo que la escarlatina.

La forma más comúnmente observada y su benignidad, están manifestadas por las estadísticas; se presenta generalmente precedida de un estado prodrómico de tres o cuatro días en que prevalecen ligeros fenómenos de coriza, en que el síntoma más pertinaz es la cefalea, acompañada de ligeros trastornos digestivos, sin que algunas veces haya dejado de tener el enfermo un accesoseudopalúdico; por lo que, cuando se llega a su cabecera, generalmente ha usado purgantes o ingerido algunas dosis de quinina.

Quedando instalada la enfermedad con una temperatura de 38° ó 38° 5, para ascender un grado más por la tarde, siendo lo raro que uno o dos días después haya apirexia, y si no, sigue ascendiendo hasta 40°, sosteniéndose esta temperatura que solamente la permanencia en agua por unos cuantos minutos es capaz de disminuir, y luego, salido el individuo del baño, en un lapso como de treinta o cuarenta minutos, vuelve a su grado primitivo, y contra lo cual los antitérmicos muy poca influencia tienen.

Los casos en que la aparición del padecimiento es brusca, parecen raros; entre los datos suministrados por los compañeros, solamente en cuatro enfermos hubo elevación de temperatura a 39° con pequeñas remisiones; habiendo dos de ellos que terminaron por la muerte en el sexto y séptimo días.

La cefalalgia, decaimiento general desde el principio, se instalan aumentando cada vez más sin que sea frecuente que lleguen a adquirir una intensidad suma; predominando frecuentemente el primero de los síntomas mencionados, durante toda la enfermedad, y aun, a las veces, en la convalecencia. La sordera que ya al principio o en el transcurso del padecimiento aparece, puede continuar en la convalecencia (cinco enfermos en el Hospital del Ferrocarril).

Las petequias generalmente son discretas y aparecen al 3o. ó 4o. día en el vientre o en el tórax, para luego extenderse al resto del cuerpo, sin que se haya observado una gran abundancia en la cara como en otras partes; habiendo más de un caso, según me refieren, en forma discreta y relativamente fugaz. Los enantemas se ven en los casos muy severos; se han observado pequeñas hemorragias (el señor Q., calle de Arteaga, núm. 98, estudiado por el doctor E. Rangel y el subscrito, y otro caso de uno de los compañeros).

Puede haber delirio el cual aparece el tercero o cuarto día llegando a ser de acción (seis enfermos en el Hospital del Ferrocarril, cuatro en el Militar), por lo que hubo necesidad de usar medios contentivos; en otros simplemente el de palabras; el estado ataxoadinámico en los casos muy graves ha existido; siendo la adinamia lo que comúnmente se observa. La facies

especial de estos enfermos consiste, aparte de otros pormenores, en conjuntivas inyectadas, lengua pruriginosa, temblor fibrilar de la lengua, y mirada indiferente, que caracteriza su estado especial.

Desde el principio del padecimiento existe un ligero estreñimiento que continuará durante cuatro o cinco días, apareciendo después diarrea, que consiste en cuatro o cinco evacuaciones poco abundantes de color amarillento negruzco y de poco olor. (El 65%).

En la exploración del tórax se encuentran algunos fenómenos de ligera congestión pulmonar; en el vientre aumento del área hepática y crecimiento del bazo, y a veces meteorismo y dolor a la palpación. Las oscilaciones del pulso son de 110 a 130.

La evolución del padecimiento, si no aparece ninguna complicación, que es lo común, es con el cuadro sintomático que brevemente he esbozado; siguiendo así, hasta el doceavo o catorceavo día en que por crisis, en el 75% de los enfermos, se observa el abatimiento de la temperatura hasta la normal; y siendo menores aquellos en que se hacen por lisis; continuando algunos de los síntomas ya anotados en evolución, y sobre todo las pulsaciones de 100 ó 110, que hasta cuatro o cinco días después llegan a lo normal, lo mismo que los fenómenos nerviosos.

El pronóstico es benigno. En las estadísticas de los compañeros y la mía personal, en la época de 1916 y 1917, de mayor número de enfermos, figuran 6 ó 7% de mortalidad, y este pronóstico es aplicado también a los casos cuya evolución ha sido en esta ciudad. Entre los ya referidos 165, de las fuerzas del general Murguía, solamente fallecieron 5. Debo referir sobre este particular, a guisa de ilustración, una expresión de alguno de los compañeros, quien después de haber observado gran número de atabardillados en estas condiciones, dice: "El cambio de clima es suficiente para cambiar el pronóstico y la faz del padecimiento". Por lo que cabría indagar qué papel tienen la latitud, altitud y clima nuestros para modificar en ese sentido el curso del tabardillo.

Entre las complicaciones, la paresia del intestino, hemorragias en diversos órganos, endocarditis o miocarditis, congestión pulmonar, meningitis, tan comunes en otras partes, son raras en esta ciudad, y de un solo caso tengo referencia de paresia vesical.

En la convalecencia es frecuente observar las del oído, nerviosas y flebitis, habiendo fallecido algunos por embolia o trombos, entre otros, según me refieren, uno de los facultativos de esta ciudad, hace dos años.

La terapéutica de que más uso se ha hecho es la balneación (cuatro o seis baños cada veinticuatro horas a una temperatura de 10 a 15 grados sobre la normal). Se inicia ésta en la primera semana, para luego continuar a la temperatura normal; compresas húmedas sobre el vientre en el intervalo de los baños y refrigeración en la cabeza.

Entre los medicamentos, el calomel a pequeñas dosis asociado al salol; purgantes sobre todo salinos, con alguna discreción.

Enemas de solución muy débil de permanganato de potasio. Como desinfectantes intestinales, el benzonaftol, salol y fermentos lácticos. Preparaciones quinadas con cola, coca y nuez vómica, inyecciones de aceite alcan-

forado, desde el principio del mal; nucleinato de sodio (de 30 a 40 centigramos diarios).

En cinco enfermos tratados por algunas de las preparaciones de colobiasa, no se ha observado mejoría digna de mencionar, sin que sea posible fundamentar opinión alguna, por ser pocos los casos observados.

Por lo que respecta a la alimentación, que sin duda reviste un gran interés, en tesis general se sigue el siguiente método: limonadas lácticas por los tres o cuatro primeros días, pudiendo variar con la cítrica, de uno a dos litros por cada día; régimen lácteo de 200 a 300 gramos cada cuatro horas, mezclando la leche a las veces, con infusión de canela o anís, y siendo de uso común los *clarettes* no alcoholizados. Algunos emplean agua de arroz, o cocimiento de verduras, que seguramente al ser bien tolerados por los enfermos pueden ser útiles.

SUMARIO.

I. El tabardillo probablemente es esporádico en el Estado de Nuevo León, y endémico en la ciudad de Monterrey.

II. Su forma es la vulgarmente conocida con el nombre de "fiebre de catorce días", generalmente petequial.

III. Es muy poco contagioso.

IV. Su pronóstico es benigno.

V. La falta de lluvias, existencia de polvo en la atmósfera, exacerbación de la fiebre tifoidea, escarlatina y viruela, han coincidido con el mayor número de casos de esta enfermedad.

NOTA.—La mayor parte de los casos que he referido me fueron bondadosamente procurados por los señores DD. E. Rangel, J. Barra, E. Guajardo, M. Delgado y N. L. Tamez.

Monterrey, a 31 de diciembre de 1918.

La eliminación de cloruros y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo

DR. JOSÉ JOAQUÍN IZQUIERDO.

La importancia fisiológica enorme del cloruro de sodio, cuerpo universal del organismo, que existe en sus líquidos todos, nos es revelada precisamente por esta circunstancia que nos lo presenta como un factor constante del medio interior, en cuyo seno viven y se nutren las células de los órganos y de los tejidos. Por eso, Quinton, en razonamiento atrevidísimo, mas no ilógico, supuso que la vida al principio fué acuática y después terrestre, y que las primeras células y protoplasmas, adaptados a vivir en soluciones parecidas al agua de mar, conservan todavía esta costumbre en los elementos del cuerpo humano, de continuo bañados en soluciones cloruradas sódicas, indispensables para su vida.

Una de las características del estado fisiológico del hombre y de los animales más elevados, es la estabilidad de sus condiciones de existencia, con el fin de favorecer la conservación de sus células y de ahorrarse trabajo. La temperatura, la presión sanguínea, la concentración molecular y la composición química de los humores vitales, son ejemplos de esta notable fijeza.

La cantidad de cloruro de sodio que contiene el organismo (unos 200 gramos), debe ser siempre constante y, si acaso, presentar muy pequeñas variaciones. Así sucede por más que usemos una alimentación muy salada o completamente desprovista de cloruros, y ello gracias a un mecanismo regulador de todos conocido, al que hemos de referirnos frecuentemente en el curso de este trabajo.

La importantísima función del cloruro de sodio consiste en regular la repartición de los humores vitales, gracias al intercambio molecular de sus soluciones, que también ejercen acción sobre las membranas orgánicas haciéndolas más osmóticas y sobre las sustancias coloides, haciéndolas más difusibles. En una palabra, el cloruro de sodio es una sal de cambio, un agente de movimiento, y aun cabrá añadir a todo esto su importante papel en la producción del jugo gástrico.

Por eso he creído interesante estudiar las variaciones patológicas de este importantísimo cuerpo en el tabardillo, no considerando el hecho aisladamente, sino relacionado con los fenómenos que resultan de sus variaciones, como consecuencia de sus propiedades biosmóticas, muy principalmente en lo relativo a los cambios de equilibrio de los líquidos orgánicos.

Cuando las condiciones externas e internas del organismo son constantes, éste se encuentra en lo que podría llamarse estado *osmótico*. Pero

que se produzca un cambio, que las condiciones de equilibrio varíen como sucede en el tabardillo por la retención clorurada, y entonces el equilibrio se romperá. Entrarán en juego acciones reguladoras en las que la osmosis desempeña el papel primordial, y el organismo colocado en semejantes condiciones, estará en un estado *osmocinético*.

A él es al que voy a referirme en este trabajo, por más que la eliminación urinaria de los cloruros quedará como el objeto de estudio principal.

* * *

Ciertamente no soy el primero en señalar las interesantes variaciones de los cloruros eliminados por la orina en el curso clínico de nuestro tabardillo: la literatura médica nacional ya se ha ocupado del asunto, aunque escasamente, según podrá verse en el siguiente breve resumen de los trabajos efectuados, todos ellos en nuestro desaparecido Instituto Patológico Nacional, en cuyo *Boletín* aparecieron en diversas épocas.

El profesor del Portillo (1) observó que el cloruro de sodio se encontraba muy disminuido en la orina de los atabardillados, alcanzando una cifra media de 3 gramos, y así lo hacía constar en un trabajo que escribió en 1905 sobre la composición de la orina de estos enfermos.

Al año siguiente, el doctor Ulrich (2) asentaba en la publicación del Instituto, que la orina de los tíficos, por regla general disminuye en el período de estado, para aumentar en la convalecencia. En cuanto a los cloruros, varias observaciones le habían enseñado su escasez en el período de estado y su posterior aumento en la convalecencia. "Los cloruros aumentan", dice el doctor Ulrich, "conforme el organismo está más próximo a recuperar su estado normal".

En el mismo año, el doctor Escalona (3) publicó un trabajo en el cual, fundándose en la observación de 16 tíficos cuyas orinas había analizado en el Instituto el doctor del Raso, hacía notar que la oscilación de la cantidad eliminada en los diversos períodos de la enfermedad es muy evidente y exagerada, mínima en el *fastigium* (0.06 a 1 gr.), y muy elevada en la convalecencia (hasta de 14 gramos por mil). El autor asienta con justicia, que la retención es mayor mientras más próxima se considera la plenitud en la evolución de la enfermedad, y que el aumento progresivo coincide con la regresión también progresiva de los fenómenos patológicos. Concluye que los cloruros están retenidos patológicamente en el tabardillo, atribuyendo esta retención al estado en que se encuentran otros órganos, principalmente el riñón.

El doctor Uribe (4), en el tiempo que dirigió la Sección de Química del ya varias veces citado Instituto, al rendir uno de sus informes, escribía en 1908 que "había visto disminuidos los cloruros en el régimen lácteo, en los vómitos, en la diarrea y en el tifo".

Las conclusiones a que llega más adelante el doctor Bulman (5) son del todo semejantes; afirma que el cloruro de sodio urinario baja hasta 0.50 centigramos, que su disminución no puede atribuirse a la falta de alimentos, porque inyectando grandes dosis de sal marina, no se aumenta la cantidad contenida en la orina, y por otra parte el aumento del cloruro de so-

dio se manifiesta al iniciarse la convalecencia, antes de que el que ingresa por la alimentación haya aumentado proporcionalmente.

Terminada esta pequeña reseña histórica y conocido el estado actual de nuestros conocimientos sobre el asunto que he elegido, tiempo es ya de pasar a estudiar los resultados de mis observaciones. Son éstas en número de 12, correspondientes a otros tantos casos de tabardillo que he seguido de día a día, estudiando los elementos que utilizaré en el presente trabajo. Al final pueden consultarse los resúmenes correspondientes, en los que constan los datos que no interesan directamente en nuestro tema y que en cambio, intercalados en él, le harían perder su unidad.

Consideraré sucesivamente: 1o., la cantidad de orina eliminada; 2o., las variaciones del peso corporal; 3o., la eliminación de los cloruros, y 4o., las consecuencias de las variaciones de los cloruros, es decir, la hidratación y deshidratación de los tejidos a causa de la retención o de la pérdida de la linfa que los baña.

1.—CANTIDAD DE LAS ORINAS.—Es muy difícil seguir las variaciones cuantitativas de la orina, desde el principio del tifo, en razón de que la mayor parte de los enfermos que ingresan en los hospitales son llevados después del 8o. ó 9o. día de iniciado el mal; rara vez antes. A pesar de esto, es interesante seguir en las gráficas anexas a estas observaciones, la curva de la excreción urinaria. Puede afirmarse que la cantidad de orina disminuye rápidamente hasta unos 600 ó 700 gramos por término medio y hasta menos, como en las observaciones 9 y 10, que por cierto son aquellas en que se pueden estudiar las variaciones urinarias más cerca del principio de la enfermedad. En ellas la orina llegó a disminuir hasta 220 y 360, respectivamente.

Es general que la disminución persista en el período de estado, variando de un individuo a otro según la abundancia de líquidos ingeridos, de las evacuaciones alvinas y de los sudores, hasta el momento en que se inicia la defervescencia.

En este período es frecuente tropezar con otro obstáculo: los enfermos presentan incontinencia de orina, y si se quiere no renunciar a su estudio, hay que recoger la orina por medio del cateterismo vesical practicado varias veces en el día. Sólo valiéndome de este medio es como pude llevar a cabo algunas de estas observaciones, y debido a su falta, en algunas de las primeras quedaron algunos huecos.

Cuando la temperatura empieza a bajar, la orina empieza a aumentar, y si se juzga por mis observaciones, este aumento nunca es exagerado. Las gráficas hacen ver con claridad que el aumento no ha pasado de valores fisiológicos que en muchos casos ni siquiera ha llegado a alcanzar. Se nota, por lo general, que el vértice de la curva volumétrica de la orina coincide con el momento en que el descenso térmico ha llegado a las temperaturas normales, para después descender ligeramente. Es ésta, por lo tanto, una diferencia esencial con la fiebre tifoidea, en la cual las orinas, abundantes en la defervescencia, lo son mucho más en la convalecencia, en profusión tal, que alcanzan las cifras de 2,000, 3,000 y aun 4,000 gramos, de que hablan las autoridades.

La modalidad gradual conforme a la cual tiene lugar este aumento, está de acuerdo con el modo de terminación habitual del tabardillo, por *lisis*. En todos los casos lo he comprobado, y el doctor Escalona, en su trabajo citado, asegura otro tanto. Pero quizá no sea imposible observar algunas crisis, aunque raras, en las cuales el aumento urinario se haga según acontece en las terminaciones febriles de este género.

Para explicar el descenso de la curva urinaria, después del máximo que acabo de señalar, hay que tener presente lo que he observado: los enfermos, polidípicos en el período de la hipertermia, al llegar la defervescencia sienten repugnancia por el agua y la ingieren en muy corta cantidad. La enferma de la observación número 10, en este período no bebía más de 200 ó 300 gramos en veinticuatro horas.

La densidad de la orina varía en razón directa de los materiales que contiene en disolución. Aunque a primera vista pudiera creerse que su mayor peso específico sería en el período de estado, cuando su color es más oscuro y su cantidad exigua, la inspección de nuestras gráficas parece enseñarnos que en el período de la defervescencia es cuando su densidad es mayor, precisamente porque entonces el organismo se despoja de todos los materiales acumulados en los tejidos.

La urea, sin embargo, según el doctor del Raso, aumenta en el período de estado, por efecto del aumento de las combustiones. Probablemente suceda lo mismo con los aminoácidos.

Es indudable que el aumento de la orina en la época de la defervescencia, que en virtud de lo dicho no puede calificarse de *poliuria*, tiene su explicación en la eliminación de los líquidos intersticiales.

Repito que los atabardillados, en este período beben cantidades de agua muy inferiores al volumen de la orina excretada, lo cual parece paradójico. De donde toman la diferencia, es del organismo mismo, que se desembaraза de su demasía en líquidos y sufre una verdadera desecación. En tanto dura esta eliminación profusa, el peso del cuerpo disminuye con rapidez.

2.—Peso.—La anotación diaria del peso corporal de los sujetos de mis observaciones, y su representación gráfica, nos ministran importantes datos para el estudio del tema que nos ocupa, que hasta la presente no han sido utilizados por otros autores nacionales.

En los tíficos de evolución regular y de mediana gravedad, se nota un descenso gradual y constante de la curva del peso. En ocasiones estas variaciones son bastante grandes, como en la observación número 9, en la que el enfermo perdió 9 kilos en el curso de su enfermedad, o todavía mayores y más rápidas, como en el individuo de la observación 11, que en cuatro días perdió cerca de 6 kilos. Otras veces, por el contrario, en el corto transcurso de un día se notan bruscos aumentos de 1 kilo o más, según puede verse en las gráficas correspondientes a las observaciones 1 y 3. Pero estas variaciones también suelen ser mucho más acentuadas, como en la muchacha de la observación 7, en la que fué de más de 3 kilogramos, de un día al siguiente.

Su explicación no puede hacerse por un aumento o una disminución de los elementos celulares que aglomerados constituyen los órganos, sino más

bien por variaciones en la masa líquida, circulante o más o menos estancada, que baña los elementos.

¿Hay correlación entre estas variaciones del peso y la excreción urinaria?

Desde el principio del tabardillo el peso empieza a descender con cierta rapidez, que aumenta en el segundo septenario, y no podía suceder de otra manera, dado que el enfermo no come, bebe escasamente y suda con más o menos abundancia. Las orinas disminuyen paralelamente, pero es probable que con menor rapidez que el peso, y de ello resulta lo que puede comprobarse en casi todas nuestras gráficas: que siendo ambas descendentes, la curva del peso y la de la excreción urinaria tienden a encontrarse.

Por fin, en el momento de la defervescencia, como el peso del cuerpo sigue bajando,—y con mayor rapidez que antes—y la cifra urinaria, por su parte, crece, llega un momento en que las dos curvas se cruzan, la urinaria subiendo y la del peso bajando.

La más acentuada pendiente de la curva del peso y la abundancia de las orinas de la convalecencia, mantendrán todavía separadas por algún tiempo las dos curvas, hasta el momento, no apreciado en mis gráficas, en que el peso se irá recuperando. Entonces las dos curvas se cortarán de nuevo en el curso inverso de sus valores hacia la normalidad.

3.—DISMINUCIÓN DE CLORUROS.—Tengo por muy importante que cuando se refieran los resultados sacados de una serie de experiencias, se consignent los métodos seguidos; pues muchas veces, observaciones hechas por métodos diferentes, por más que se refieran al mismo hecho, no son comparables. Y aunque en el caso presente no creo que pueda existir este inconveniente, es bueno dejar consignado el procedimiento que siempre seguí para dosificar los cloruros (6). Después de medir exactamente 10 c. c. de orina y de diluirla en un poco de agua destilada, le añadía 3 a 5 gotas de ácido sulfúrico concentrado, y a la mezcla resultante le agregaba 0.30 a 0.50 cg. de permanganato de potasio. El conjunto era sometido a la ebullición hasta que toda la materia orgánica había sido oxidada; cosa fácil de reconocer en que el líquido que sobrenadaba en el precipitado aparecía transparente. Separado entonces de la llama, se neutralizaba añadiendo pequeñas cantidades de carbonato cálcico, en polvo y libre de cloro, hasta que no había efervescencia. Se hervía el líquido por algunos minutos para terminar la reacción y expulsar las pequeñas cantidades de anhídrido carbónico que pudieran existir; se filtraba el líquido en caliente; por dos veces se lavaba el matraz y el filtro con agua caliente, que también se recogía, y a continuación se dosificaban los cloruros en la forma conocida empleando la solución de nitrato de plata en agua destilada, al 29.075 por litro, que por cada centímetro cúbico, precipita 0.01 cg. de cloruro de sodio. Como reactivo indicador de la reacción se usaba el cromato de potasio.

Sorprende que en una enfermedad en que la fiebre es alta y activas las combustiones, se noten disminuidas, junto con el agua y los desechos nitrogenados, las sales eliminadas y entre ellas los cloruros. En el período de estado del tabardillo, según las observaciones que he hecho, estas sales disminuyen considerablemente en la orina; su cifra es por lo general inferior a

dos gramos, a uno, y aun suelen alcanzar valores mucho menores. Las curvas de las observaciones 1, 7 y 9, que corresponden a los casos que he podido tomar más cerca de su principio, parecen indicar que esta disminución se acentúa particularmente en el segundo septenario.

Las cifras más bajas que he observado, son: 0.19 cg. en la observación 1, y 0.23 en la 9; pero la eliminación puede alcanzar valores todavía menores, como en el caso en que el doctor del Raso comprobó que era tan sólo de 0.06 cg. al día.

Es necesario poseer un conocimiento tan completo como sea posible del metabolismo de los cloruros, para poder resolver si los abundantes sudores que generalmente se observan en el segundo septenario del tabardillo, precisamente cuando los cloruros de la orina se encuentran más reducidos, no causan la eliminación de cantidades de cloruro de sodio dignas de tenerse en cuenta por venir a desempeñar una verdadera función supletoria. Schwenkenbecher y Spitta (7) han estudiado la eliminación del cloruro de sodio por la piel, de la manera siguiente: los sujetos cuyo sudor debía ser examinado, eran envueltos en ropas desprovistas de cloruros y después rodeados de una tela impermeable. Al cabo de veinticuatro horas de permanencia en el lecho, se procedía a dosificar los cloruros absorbidos con el sudor por las ropas.

La cantidad de cloruros eliminados en el hombre sano resultó restringida (0.30 a 0.40 cg. en veinticuatro horas, para un sujeto de 60 kilos). En las enfermedades febriles (fiebre tifoidea, neumonía, escarlatina), encontraron los mismos autores que no excedían a la normal; ni siquiera durante las crisis de la neumonía. En las sudaciones provocadas artificialmente, encontraron que el cloruro sódico aumenta al principio, pero muy pronto disminuye, cuando la transpiración es profusa.

En consecuencia, puede afirmarse por analogía, que la cantidad de cloruros eliminados por los sudores del segundo septenario del tabardillo, es de poca monta y no merece ser tomada en cuenta.

Al llegar la defervescencia, la curva de los cloruros asciende con rapidez y en la mayor parte de nuestros trazos alcanza un máximo, seguido en los días subsecuentes por otros valores casi iguales, pero casi siempre menos notables. Sin embargo, en la observación 7, la curva clorúrica sigue ascendiendo cada día, y adquiere valores siempre más altos.

Pero lo que probablemente constituye un hecho general, es que en el momento de la defervescencia hay una verdadera descarga de cloruros, seguida en la convalecencia de una eliminación acentuada.

En cuanto a la magnitud de esta descarga, las cifras más altas que dan mis observaciones, no pasan de valores fisiológicos y las más de las veces no han llegado a alcanzarlos. El doctor Escalona observó un caso en que la cifra llegó a 14 gramos por mil; pero tales hechos seguramente son excepcionales.

La correlación entre las curvas de la excreción urinaria y de la eliminación de cloruros, no es perfecta. En el primer septenario la curva de los cloruros desciende mucho más rápidamente que la volumétrica de la orina, alcanzando valores proporcionalmente mucho más reducidos con relación

a lo normal. En la defervescencia, las curvas ascienden simultáneamente. En ocasiones este descenso no tiene lugar como en el enfermo de la observación 9, en el cual, la orina aumentó rápidamente en la convalecencia, pero los cloruros siguieron eliminándose en pequeñas cantidades que apenas si pasaron de 1 gramo. En cambio, la observación 10 es un ejemplo notable de paralelismo entre ambas curvas.

4.—DESHIDRATACIÓN.—En el período de estado del tabardillo, la deshidratación hística es poco acentuada: ya lo hemos comprobado al hablar de la disminución del peso corporal. Si éste disminuye, es porque la alimentación es muy reducida; la disminución se hace en proporciones reducidas. Pero en la defervescencia y los primeros días de la convalecencia, cuando la descarga urinaria tiene lugar y los líquidos que se estancaron en los tejidos son removidos y desechados, entonces es cuando, como dejé apuntado, baja con mayor rapidez a causa de la deshidratación producida, acompañada de sus otros signos.

La disminución del peso y el estudio de la eliminación urinaria, por sí solos ya son datos demasiado elocuentes en favor de la deshidratación; pero muchas veces bastará contemplar la fisonomía del convaleciente de tabardillo, para que el enjuntamiento de la cara y de los miembros y la sequedad de la piel no dejen lugar a duda.

En otros procesos morbosos hay alteraciones semejantes; en las diarreas profusas, en el cólera, en la inanición, en los vómitos incoercibles del embarazo, etc. Pero cuando los procesos evolucionan lentamente, como en los tísicos y los cancerosos, por más que la deshidratación sea manifiesta, las destrucciones celulares corren parejas con la alteración de los líquidos, y no es posible darse cuenta de la disminución de éstos.

Ahora bien, ¿lo que disminuye en el atabardillado que se deshidrata es únicamente la parte líquida de la sangre? porque el estudio de ésta, según ha observado el doctor Escalona, y según hemos podido comprobar nosotros mismos en otro trabajo presentado en este Congreso (8), demuestra su concentración, puesta de manifiesto por un aumento en el número de sus glóbulos rojos.

Dejando aplazado este interesante punto para más adelante, con el fin de no incurrir en repeticiones, diré ya que las modificaciones son más profundas en los líquidos intersticiales que bañan los elementos de los tejidos, en virtud de lo cual, puede asegurarse que la masa líquida total de la economía merma notablemente. Gracias al mecanismo osmorregulador de que también hablaremos más adelante, si la sangre pierde líquido es porque lo cede a los espacios intersticiales, que lo reclaman con avidez para diluir los materiales que en ellos se acumulan, y conservar su isotonia.

En cuanto al curso de esta deshidratación, ya lo hemos apuntado al analizar las curvas del peso: al principio, estando disminuida la secreción urinaria y los líquidos intersticiales estancados en los tejidos, las curvas demuestran que el enfermo pierde peso, por más que no parezca deshidratarse; sus músculos están blandos, la piel se conserva húmeda, no apergaminada y aun en ocasiones ligeramente turgente.

Pero en la convalecencia el enfermo adelgaza con rapidez, porque los

líquidos acumulados en los tejidos se eliminan. Repito que el descenso no puede atribuirse a una destrucción de elementos celulares, ni a una utilización demasiado activa de las grasas o de los elementos nitrogenados: la única explicación posible es la deshidratación del organismo.

Entonces es cuando el individuo cambia rápidamente de fisonomía, cuando la piel, los músculos y de una manera general, los tejidos, disminuyen de volumen, en grado tal, que ya no es posible dudar que su riqueza en agua histológica ha mermado notablemente.

La piel está seca y pálida, parece sucia o grasosa, aun en individuos convenientemente aseados. La capa córnea, engrosada, forma elevaciones secas, de color gris sucio, alrededor de los folículos pilosos atrofiados, y por espacio de algunos días persistirá en tal estado, rebelde a los lavados. No será sino cuando la circulación, la nutrición y las secreciones cutáneas vuelvan a la normalidad, cuando recuperará su aspecto. En la convalecencia las secreciones sebácea y sudoral están suprimidas.

Sería interesante examinar histológicamente los órganos de los tíficos muertos en estas condiciones, para poder juzgar de las alteraciones que han sufrido por la deshidratación, de la misma manera que Letulle estudió, hace años, las venas de los tísicos.

He aquí un último hecho cuya explicación me parece estrechamente ligada a la deshidratación hística de la convalecencia del tabardillo: en este período suele presentarse una de las complicaciones más frecuentes de la enfermedad, la gangrena de los miembros inferiores a consecuencia de la arteritis obliterante. Todos hemos observado que la mortificación reviste generalmente la forma seca: el miembro se enfría, disminuye de volumen y se seca, cubierto por una piel apergaminada. Me atrevo a presentar la hipótesis, que para mí tiene valor de certeza, de que la aparición de esta forma seca obedece precisamente a la deshidratación que contemporáneamente sufre el convaleciente, gracias a la cual los líquidos de los tejidos son atraídos por la sangre que pierde agua por el filtro renal, en este caso verdadera bomba aspirante, mediante esa potente fuerza que se llama osmosis. Gracias a esta misma deshidratación, la piel, que entonces tampoco recibe irrigación por la obliteración de la arteria nutricia del miembro, ve favorecido su apergaminamiento, que desempeña tan importante papel en proteger los tejidos subyacentes, privados de nutrición, contra el ataque de los agentes de la putrefacción.

5.—HIDRATACIÓN.—Suele observarse en el curso de un descenso del peso corporal más o menos rápido, que la curva, por el contrario, ascienda, y esto a veces con gran rapidez. No puede explicarse este hecho sino por la fijación brusca de agua en los tejidos. El organismo en estas condiciones puede compararse a una planta marchita que al ser sumergida en el agua se hincha y despliega sus ramas.

El hecho no tiene nada de singular: se han señalado variaciones semejantes en la neumonía y en la fiebre tifoidea (9).

Convendrá distinguir dos casos: en la convalecencia, pasada la descarga urinaria de los primeros días, el peso empieza a recuperarse con una rapidez asombrosa. Sería imposible admitir que el número o el volumen

de los elementos celulares fuesen la causa de semejante aumento; forzosamente tenemos que acogernos a la explicación contraria de la disminución: los tejidos atraen hacia sí los líquidos, cuya presencia facilita su reparación.

Pero hay otro caso en que es muy otra su significación y valiosísimo su valor pronóstico: si en el curso de la fiebre la curva asciende bruscamente, el cambio traduce la fijación brusca de líquidos, acompañada de retención de productos tóxicos por causa de su falta de eliminación, y constituye un signo precursor del edema. No es preciso insistir sobre la importancia del punto.

PATOGENIA.—Después de presentar este pequeño, pero, a mi modo de ver, interesante material de observación, es lógico preguntarse, primero si hemos adquirido el convencimiento de que los cloruros y los líquidos intersticiales están patológicamente retenidos en el tabardillo; después, si el hecho tiene algún valor pronóstico y, muy principalmente, cuál es su patogenia; y por último, qué condiciones acarrearán estos fenómenos, sobre todo si son perjudiciales, para deducir de ellas la manera de prevenirlas o de curarlas.

Esbozo lo primero, con el fin de analizar la siguiente posible objeción que alguno pudiera hacer. Se nos podría decir: si los cloruros de la orina, en el tabardillo, están disminuidos, esto obedece sencillamente a que el enfermo se encuentra sometido a la dieta láctea, y en tales condiciones, siendo exigua la cantidad de cloruros ingerida, exigua tiene que ser la eliminada por la vía renal.

Y en efecto, la experiencia, sancionada por los autores, enseña que la cantidad de cloruros eliminada por la orina, decrece al disminuir el de sodio de los alimentos, tal como sucede al ingerir únicamente leche, que apenas contiene 0.10 cg. de cloruro sódico por ciento.

La eliminación de cloruros durante el régimen hipoclorurado ha sido objeto de importantes estudios, primero de Vidal y Javal (10), y más tarde de Ambard (11), quien se sometió a sí mismo a un régimen de esta naturaleza por espacio de cincuenta y un días, llegando a las siguientes conclusiones, como resultado de su experiencia: la sed desapareció; Ambard tomaba por su voluntad exclusiva unos 1,000 gramos de agua por día, pero no sentía la menor necesidad; en toda la experiencia perdió únicamente quince gramos de cloruro de sodio; la eliminación clorurada fué notable por su regularidad en el curso de la experiencia, y al cabo de unos cuarenta días el equilibrio clorurado se estableció: Ambard eliminaba alrededor de 1.70 gr. de cloruros, por día, a cambio de 1.75 gr. que ingería; las entradas igualaban a las salidas. Debido a otras circunstancias de la experiencia, el término para el establecimiento del equilibrio clorurado se retrasó considerablemente, pues para la mayor parte de los autores, se establece entre el 7o. y 9o. días, en el hombre sano.

¿En el tifo son tales circunstancias las que determinan la disminución de cloruros en la orina?

Había ya presumido que no, atendiendo a que desde hace años, Vidal y Javal, después Mayer y por último Enríquez y Ambard (12), han demos-

trado que,—en el hombre sano por lo menos,—el paso de un régimen de cloruración normal a un régimen estrictamente desclorurado, se acompaña de una descarga de cloruros en lisis, de una duración mínima de cuatro días, seguida del establecimiento del equilibrio clorurado. Pero en realidad no tenemos datos experimentales para referirnos a este punto en el tabardillo. ¿Existirá al principio, cuando el organismo del tífico cambia de régimen, una descarga análoga a la descrita en el hombre sano, o las condiciones patológicas del tabardillo la suprimirán? Me contento con dejar señalado el punto.

Busquemos la resolución del problema que he planteado, relacionado con la dieta láctea, en la experimentación, observando lo que sucede cuando los atabardillados ingieren mayores cantidades de cloruro de sodio en el período de estado. A la enferma de mi observación 10, en pleno período de estado y eliminando menos de 1 gr. de cloruros al día, se le ministraron casi diariamente 10 g. de cloruro de sodio en dosis fraccionadas de 1 g., una cada dos horas. Según podrá verse en la gráfica correspondiente,—que permite comparar las cifras de los cloruros ingeridos y las de los eliminados,—la eliminación baja de cloruros persistió en los seis días siguientes, haciendo un total de 15 g., en tanto que los cloruros ingeridos en el mismo período pasaban de más de 60 g.

No fué sino en el momento de la defervescencia cuando la descarga clorúrica se presentó, alcanzando entonces los valores más altos que registran mis observaciones y completándose en una semana, al cabo de la cual, el equilibrio clorurado pareció establecerse. La enferma, sometida a exclusiva dieta láctea, tomaba alrededor de 0.75 cg. de cloruro de sodio al día, y eliminaba 0.45 el último.

Confieso que la prueba pudo causar algún perjuicio a la enferma, pero estaba pronto a evitarlo, siguiendo diariamente con todo cuidado, las variaciones del peso y buscando con empeño la aparición de edemas que me indicaran la retención hística de líquidos.

Me parece que esta demostración es bastante satisfactoria; pero sin recurrir a ella podría preguntarse lo siguiente a los sostenedores de la mencionada objeción: ¿qué significación debe atribuirse a la descarga clorúrica de la convalecencia, fuera de que los cloruros retenidos en el período de estado son removidos y desechados por el organismo triunfante de la fiebre? Porque no sería plausible admitir que el convaleciente eliminara abundantes cloruros, no por haberlos retenido, sino en virtud de no poder conservar los que posee.

La observación número 11, a que me referiré dentro de breves momentos, es una prueba más de la retención clorurada del período de estado del tabardillo.

Y ahora que seguramente admitimos la retención de cloruros, es justo que, siguiendo los impulsos de nuestra curiosidad científica, nos preguntemos el porqué de este fenómeno, cuál es su patogenia.

De entre los autores nacionales que se han ocupado del asunto, el doctor Escalona es el único que, después de afirmar la retención clorurada, la

atribuye "al estado en que se encuentran otros órganos, principalmente el riñón".

En efecto, el papel que desempeña este órgano es innegable, aunque en grados diversos. ¿Pero es el único? Me parece que no.

Demostremos primeramente el papel de la filtración renal. La existencia de las lesiones macroscópicas y microscópicas descritas en los riñones de los atabardillados (congestión, tumefacción epitelial, etc.), y la presencia de albúmina y de cilindros en sus sedimentos urinarios, tan bien estudiados por el doctor del Raso, y que yo he tenido ocasión de comprobar, hacen indudable la existencia en el tabardillo, en muchos casos de una verdadera nefritis, y en otros, por lo menos, de alteraciones pasajeras que temporalmente alteran sus funciones excretoras.

Ahora voy a añadir una tercera prueba, quizá de valor mayor, estudiando la eliminación provocada, ya no en globo como en la observación 10, sino recogiendo y analizando las orinas a cortos plazos, cada dos o tres horas, para seguir las pequeñas oscilaciones de la curva de eliminación y la duración completa de ésta.

Veamos los resultados de esta interesante prueba, que he llevado a cabo en el sujeto de mi observación número 11. Con intervalos de dos horas se empiezan a dar al enfermo cuatro tomas de 5 g. de cloruro de sodio, que hacen un total de 20 g., y a partir de la primera se empiezan a recoger las orinas cada dos horas en las primeras cuarenta y ocho, y cada tres en los días subsecuentes. Con los datos recogidos se trazó la gráfica número 7. En ella se nota claramente que los cloruros eliminados en el tiempo que separa dos observaciones (dos horas), durante las primeras veinticuatro se mantienen en valores muy semejantes, sin que se note aumento alguno. Lo mismo ocurre en la mayor parte del día siguiente. Hasta las cincuenta horas es cuando se nota el ascenso franco y casi brusco de la curva. La curva de los cloruros con relación al litro de orina, que nos da su proporción en volumen, aumenta con mayor rapidez.

¿Qué demuestra esto? En el hombre sano, después de la ingestión fraccionada de cloruro de sodio, según Claret (13), se ve ascender la curva de su eliminación hasta la cuarta hora, para después volver a bajar. En nuestra observación la ascensión no se esboza sino hasta las treinta y cinco horas, para hacerse franca a las cincuenta, al cabo de las cuales vuelve a descender. El hecho es elocuentísimo y hace pensar que en muchos casos la retención ha de ser todavía más prolongada, pues según podrá notarse, en la gráfica en estudio su alza fué determinada por la terminación del período de estado.

He aquí el curso de la eliminación:

En las primeras 24 horas:.....	1.98 g. de NaCl;
.. .. 24 horas siguientes:	3.62
.. .. 24 horas posteriores:	7.50
.. .. 24 horas ulteriores:	4.14
.. .. subsecuentes:	2.03

El doctor Escalona, que hizo algunas pruebas de eliminación con el azul de metileno, la encontró también muy retardada (14).

Es, pues, indudable el papel del riñón en la génesis del fenómeno y de los que de él derivan, mas no es el único. Es seguro que la tensión arterial toma alguna parte. Ignoro si existen estudios relativos a ella en nuestro tabardillo, pero por analogía es de suponerse que se encuentre disminuida de la misma manera que en otras enfermedades que se acompañan de astenia profunda y aun de adinamia. Se comprende fácilmente que su descenso ha de modificar desfavorablemente la irrigación de los tejidos, su oxigenación y el aporte de materiales nutritivos; que facilitará la retención en el plasma, en los líquidos intersticiales y en los elementos mismos, de las toxinas, de los desechos nitrogenados y de las sustancias salinas cuya presencia no deja de tener inconvenientes. Además de que muchas veces favorecerá por este medio la aparición de fenómenos tóxicos análogos a los que caracterizan la uremia.

Hay, pues, dos casos: éste, en que la retención de venenos en la sangre y en los humores resulta de que la corriente sanguínea carece de la energía necesaria para arrastrarlos, y el anterior, que tiene lugar porque la barrera renal los retiene. Cuando este último se acompañe de hipotensión, conocido el papel de la presión arterial en la filtración renal, ya se comprenderán los peligros que acarreará la combinación de ambos factores.

¿Sucederá en el tifo como en la fiebre tifoidea adinámica, en la que en ocasiones la presión arterial se eleva gradualmente hasta forzar el obstáculo renal? No puedo decirlo, pero señalo el interés que hay en estudiar el punto.

Por último, no hay que dejar de apuntar el papel que no por modesto es menos real, de la supresión de otros factores que normalmente determinan la progresión linfática, contracciones musculares, etc.

LAS CONSECUENCIAS.—De la impermeabilidad renal relativa, de la baja presión arterial y de la retención de cloruros, resultan modificaciones en los cambios recíprocos, por demás interesantes, que tienen lugar entre las circulaciones sanguínea e intersticial. Conviene no olvidar que ésta comprende las cavidades de las serosas, las mallas del tejido conjuntivo, las sustancias fundamentales de los órganos, en una palabra, todas aquellas partes adonde llega la linfa salida de la sangre. Para designar a esta masa líquida en donde viven las células, se emplean corrientemente las expresiones de linfa, linfa histica y linfa no canalizada; pero todas ellas se usan a falta de mejor expresión, puesto que debe comprenderse en ellas a ciertos líquidos no encerrados en los vasos ni en los espacios intercelulares (líquidos de las serosas, líquido celofarraquídeo, humor acuoso, etc.).

Achard y Lœper (15) han practicado la siguiente experiencia, que es muy demostrativa de los cambios que tienen lugar entre las circulaciones vascular e intersticial: después de ligar los ureteres de un animal para suspender la excreción renal, le inyectaban en las venas una substancia fácilmente reconocible (urea, ferrocianuro de potasio, azul de metileno). Al cabo de algunas horas, un análisis de la sangre demostraba que la substancia había desaparecido de la circulación sanguínea. Había quedado, sin embargo, en el organismo, puesto que si se retiraban las ligaduras, se la veía reaparecer poco a poco en la orina. La demostración es evidente: cuan-

do la composición de la sangre está alterada por la introducción de algún cuerpo en exceso, si no es posible la excreción, la composición sanguínea tiende a regularse gracias a una derivación interior hacia los tejidos. Es lo mismo que Klikowitz (16) ya había observado mucho antes, inyectando en exceso y bruscamente soluciones salinas que en seguida pasaban a los tejidos y después reaparecían en la sangre para ser eliminadas por la orina. Son muchas las experiencias que han establecido este papel regulador de la composición de la sangre, pero no es del caso relatarlas.

Las circunstancias patológicas a que nos venimos refiriendo, remedan en diversos grados las condiciones experimentales a que he hecho mérito, y ponen en juego acciones osmorreguladoras semejantes.

En la magnitud de los trastornos debe de influir poderosamente el estado anterior del riñón y la existencia de las crisis patológicas que hagan de él un *locus minoris resistentiae*, pues en materia de complicaciones hay que recordar la elegante expresión de Peter: *les malades tombent du côté où ils penchent*.

En consecuencia, disiento del parecer emitido por el doctor Escalona (17) y recogido por nuestro *maître à tous*, el doctor Terrés (18), en sus brillantes lecciones clínicas, respecto a que el peligro más inmediato que amenaza a los atabardillados con gran retención clorurada, sea la clorohe-mia. En tres ocasiones he dosificado los cloruros de la sangre, en los momentos en que su eliminación por la orina era pequeñísima, y en todos ellos obtuve cifras comprendidas en los términos fisiológicos: 7.2 gramos por litro, en la observación 7; 7.35 y 8.03 en la enferma de la observación 10, sometida a régimen clorurado.

El peligro está, ante todo, en la producción de edemas, mucho más graves si se asientan en órganos como el pulmón, etc., pero de todas maneras perjudiciales para el enfermo por todo lo que he señalado y porque aumentan el trabajo del corazón.

De ahí que insista en la importancia de seguir las variaciones del peso de estos enfermos, importancia en general tan grande, que algunos autores, con Cramer (19), han asegurado que corre parejas con la investigación de la albúmina para el pronóstico de las nefritis.

Igualmente, la comprensión de este mecanismo y la concepción justa de lo que es la linfa, que como acabo de decir, comprende todos los líquidos orgánicos situados fuera de los vasos, comprendiendo el líquido cefalorraquídeo, me da la clave de un importante asunto tocado en nuestra discusión de ayer: diferentes observadores y entre ellos el doctor Placeres, han comprobado un aumento notable en la cantidad de líquido cefalorraquídeo de los cadáveres de atabardillados. ¿Por qué es esto? Yo propongo la explicación de que la alteración no es más que el resultado de modificaciones profundas del equilibrio de los líquidos orgánicos en el tabardillo, tanto mayores cuanto más grave es la infección. En el tejido celular resultará el edema; en los espacios subaracnoideos dará por resultado el aumento considerable del líquido cefalorraquídeo.

¿Tiene algún valor pronóstico la retención clorurada del tabardillo? Es evidente que sí y ello no ha sido ignorado por los autores nacionales. En

las formas en que predomine el *typhós*, que da su nombre a la enfermedad, la eliminación exigua de cloruros, traducirá a compás de su mayor grado, el mayor peligro del organismo.

Por su parte la terapéutica y la dietética también pueden sacar en su provecho muy interesantes deducciones. Sólo me ocuparé de una: ¿hay indicaciones o inconvenientes para inyectar suero fisiológico a los atabardillados?

En un trabajo posterior a todos los citados, en 1911, publicado en la *Gaceta Médica* del año siguiente, el doctor M. Otero (2), entre otras conclusiones llegaba a la de que "se impone la necesidad de prodigar constantemente suero fisiológico artificial isotónico y fosfatado a los tíficos, . . . en inyección subcutánea y hasta intravenosa en los casos graves y con más razón en los apremiantes, . . . cuando se inicia endocarditis o encefalopatía tífica".

Todo lo dicho me dispensará de insistir en los inconvenientes de semejante práctica. Durante la epidemia de 1915 a 1916, oí relatar a un médico de vasta ilustración y claro talento, el doctor F. Vergara, que había tenido oportunidad de conocer casos en que una o varias inyecciones de suero habían determinado una rápida anasarca. Tales hechos están de acuerdo con las ideas que vengo desarrollando y no hacen más que confirmarlas.

Si el doctor Otero tuvo la singular fortuna de emplear suero en estas condiciones, sin producir trastornos, esto se debe, indudablemente a que la permeabilidad renal en el tabardillo, es muy variable de un individuo a otro.

El doctor Escalona, que en su trabajo citado encontraba también inconvenientes para semejante práctica, y el doctor Terrés en sus clínicas mencionadas, son de igual opinión. El doctor Terrés habla en ellas de los inconvenientes de obligar al corazón, por lo general debilitado en los estados infecciosos, a mover un volumen de líquido mucho mayor, y a ese propósito recuerda la frase de Dienlafoy, que aconseja más bien "descargar la carreta". Así es; pero para completa claridad, es conveniente especificar que el líquido aumentado no es el que se encuentra en los vasos y es directamente movido por la circulación general, sino el de la circulación intersticial, cuyo movimiento también en grandísima parte depende de la anterior. La cantidad de sangre encerrada en el árbol arterial, ya hemos visto que no aumenta, gracias al mecanismo regulador que le es propio.

Además, los inconvenientes de esta práctica me parecen todavía mayores por otro capítulo: conforme a la física moderna, se admite que la disolución de materias sólidas, minerales u orgánicas, consiste en su desagregación en estado de moléculas libres en el seno de la masa líquida, y tratándose de las soluciones de electrolitos, los estudios crioscópicos y de osmosis han llegado a demostrar que una parte del electrolito es disociada en iones equivalentes a moléculas desde el punto de vista osmótico y crioscópico.

En consecuencia, en una solución del electrolito, cloruro de sodio, una parte de él se encuentra disociada en sus iones, el electropositivo Na y el electronegativo Cl. La disociación iónica es todavía más acentuada en el organismo, y en nuestros días es objeto de estudio. En tal concepto, la administración

de un compuesto neutro como es cloruro de sodio, da por resultado la acidificación del organismo, porque el anión Na entra a formar diversas combinaciones (en los tejidos y los humores: bilis, páncreas, intestino) (21); alcaliza la sangre y la orina (carbonatos) y es eliminado, mientras que el catión Cl queda en el organismo.

Ahora bien, los efectos nocivos de este elemento electronegativo, particularmente sobre la fibra cardíaca, son muy conocidos y en el caso particular del cloruro de sodio, desde hace tiempo han sido estudiados (22). Luego ello es un motivo más para evitar la presencia excesiva de ese elemento en el organismo, ya bastante alterado por sus condiciones patológicas. El asunto pudiera prestarse a largas consideraciones, pero por la naturaleza de este trabajo, debo abstenerme de hacerlas.

Para terminar: ¿por qué la ingestión de agua abundante, lejos de ser fijada por los cloruros retenidos en el organismo, yendo a producir edemas, resulta provechosa para los atabardillados, tal como añeja práctica lo enseña?

Es realmente benéfico prodigar agua abundante a los atabardillados porque diluye los líquidos acumulados y favorece el acarreo de las toxinas y de los demás desechos acumulados. Y a mayor abundamiento, hay que tener presente lo que la fisiología moderna nos enseña: está bien averiguado que la secreción urinaria puede ser provocada por sustancias químicas de las que es tipo la urea, y además de estos estímulos químicos generales, en los últimos cuatro años se viene hablando de la posible acción diurética de algunas hormonas específicas. Entre las señaladas, Cow (23) ha colocado una hormona diurética que se originaría en la mucosa intestinal, principalmente del yeyuno y del íleon. Al ser ingerida el agua, la hormona es acarreada por la sangre, yendo a determinar la diuresis. Por eso el agua que se ingiere por la boca produciría diuresis, mientras que la inyectada directamente en las venas carece de esos efectos.

México, 16 de enero de 1919.

BIBLIOGRAFIA.

1.—DEL PORTILLO.—Breves apuntes sobre la orina de los enfermos de tifo.—Bol. del Inst. Pat., sept. de 1905, pág. 243. México.

2.—ULRICH.—Bol. del Inst. Pat., 2a. época, tomo IV, mayo de 1906, pág. 89. México.

3.—ESCALONA.—¿Debe inyectarse suero fisiológico en el tabardillo?—Bol. del Inst. Pat., 2a. época, tomo IV, junio de 1906, página 103. México.

4.—URIBE.—Bol. del Inst. Pat., 2a. época, tomo V, marzo de 1908, pág. 781. México.

5.—BULMAN.—Urosemeiología del tabardillo. Bol. del Inst. Pat., 2a. época, tomo V, nov. de 1907, pág. 453. México.

6.—KONYA.—Guía práctica de análisis de orinas. Barcelona, 1908.

7.—SCHWENKENBECHER y SPITTA.—Eliminación del cloruro de sodio y del nitrógeno por la piel. *Arch. fur Pathol. und Pharmacol.*, LVI, 3-4, 1907.

8.—OCARANZA e IZQUIERDO.—Contribución para el estudio hematológico del tabardillo. Congreso Nacional del Tabardillo. 1919.

9.—HUTINEL y BERETERVIDE.—Revista de la Asociación médica Argentina. Vol. XXVIII, Nos. 158-159, febrero de 1918, pág. 96.

10.—WIDAL y JAVAL.—*Société de Biologie*. 19 Mars, 1904.

11.—AMBARD.—*Régime hypochloruré observé durant cinquante et un jours*. *Société de Biologie*. Tome LVIII. 1905, pág. 375.

12.—ENRIQUEZ y AMBARD.—*Régime de l'élimination chlorurée*. *Société de Biologie*, janvier, 1906.

13.—CLARET.—*Le métabolisme des chlorures chez les tuberculeux*. *Thèse de Paris*, 1908.

14.—ESCALONA.—Bol. del Inst. Pat., T. VI, 1908-1909, núm. 3. pág. 129. México.

15.—ACHARD y LÉPER.—*Sur le mécanisme régulateur de la composition du sang*. *Comptes rendus de la Soc. de Biol.*, 1901, pág. 382.

16.—KLIKOWITZ.—*Die regelung der saltmengen des Blutes. Arch. für Physiol.* 1886, p. 518.

17.—LOC. CIT.

18.—TERRÉS.—“*Anales de la Escuela N. de Medicina.*” Parte médica, 1905–1906, pág. 294. México

19.—CRAMER.—*Münch. med. wochensch.*, 31 de diciembre de 1907.

20.—OTERO.—Causas de la muerte en astenia, de los convalecientes de tabardillo. *Gaceta Médica*, año VII, 1912, pág. 440. México.

21.—FEUILLÉ.—*Le dédoublement ionique des chlorures alcalins dans l'organisme. Soc. de biol.*, tome LXXXI, nov. 1918, p. 947.

22.—CASTRO.—Bioquímica de los cloruros. “*La Semana Médica*,” Buenos Aires, Vol. X, 1903, pág. 1168.

23.—COW.—*Journal of Physiology*, 48, I, 1914.

CUADROS

de las observaciones clínicas relativas al trabajo "La eliminación de cloruros y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo" por el Dr. José Joaquín Izquierdo.

OBSERVACIÓN No. 1.

Enferma María de Jesús Villanueva.

Pab. 30.—Cama 5 M.

Ingresó el 11 de noviembre de 1918.

Edad: 14 años

Comenzó a estar enferma

el día 10 (3er día).

Día del mes	Día de la enferm.	Peso.—Kilog.	Orina	Densidad	Clors. por litro	Clors. por día	Albúmina	Líquids ingrd.	Pulso	Resp.
Nov. 12	3º	38,200	—	—	—	—	—	—	—	—
Cefalea frontal intensa; estado tifoso acent.; mialgias; lengua húmeda, saburral; petequias escasas en el cuello; fotofobia.										
Nov. 13	4º	38,100	—	—	—	—	—	1 litro agua, 60 gr. leche.		
Nov. 14	5º	37,900	—	—	—	—	—	Id.		
Nov. 15	6º	37,200	320 c ³	10	4.50	2.79	0.3	Id.		50
Nov. 16	7º	36,700	420 c ³	1020	2.3	0.96	0.3	1 lit. leche con café. 1 y medio ag. endulz.	Se aten. el estado tif., y la iny. conj. disminuye.	48
Nov. 17	8º	—	520 c ³	1018	—	—	—	1 litro café con leche. 1 agua.		44
Nov. 18	9º	36,400	160 c ³	1017	1.2	0.19	sí	600 gr. caf. leche. 1 litro agua.		37
Nov. 19	10º	36,200								56
Nov. 20	11º	36,000	1000	1012	1.0	1.0	sí	1 litro café con leche. 1 agua.		56
Nov. 21	12º	35,200	690	1011	—	—	sí	Id.	La orina se hace clara y transparente.	
Nov. 22	13º	—	690	1011	4.5	3.10	sí	Id.		
Nov. 23	14º	35,800								
Nov. 25	16º	37,500								
Nov. 26	17º	—	1140	1016	—	—	sí			
Dbre. 3		38,620	370	1020	12.13	4.48	huellas			

OBSERVACIÓN No. 2.

Enferma Juana Castillo.

Pab. 30.—Cama 4 M.

Ingresa el 20 de noviembre de 1918.

No da datos, por su estado tífico muy notable.

Exantema desde hace tres días que ingresó al Hospital: inyección conjuntival acentuada; cefalea; sordera; lengua con saburra, húmeda; sobresaltos tendinosos.

Días	Orina	Densidad	Cloruro eliminados		Pulso	Resp.	Glób. blancos	Liq. ingeridos	Peso
			Por litro	Por día					
Nov. 22							29,000	1 lit. agua 1 „ leche	
Nov. 23					Peg., débil igual, 100	32	22,200	Id.	35,400
Petequias en todo el cuerpo (pocas en la cara, más en tórax y abdomen), cardíología, estado tif. más acentuado, lengua seca y saburral.									
Nov. 24						42	30,200	Id.	35,200
Persiste estado tif.; extremidades frías; parece que se anuncia la gangrena; persiste el exantema un poco pálido; incontinencia de orina									
Nov. 25					Arrit., pa- sos falsos cardíacos, peg., in- cont.	58	30,200		33,700
La enferma se queja constantemente; el exantema casi ha desaparecido; bazo crecido; los miembros inf. se han vuelto a calentar; estado tif. mucho más acentuado. Muerte a las 7 p. m.									

OBSERVACIÓN No. 3.

Enferma Ana Cázares,

Pab. 30.—Cama 3 M.

37 años

Días	Régimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruro eliminados			Peso
				Por litro	Por día	½ por día	
Nov. 23	Agua <i>ad libitum</i> (1 litr.) leche, 1 litr.	.....	.....	.....	.....		35,400
Nov. 24				2,75	.....		34,700
Nov. 25	NaCl ingerido total al rededor de 1 gr.	680	1018	1,00	0,68		33,700
Nov. 26		660	1016	2,00	1,32		35,300
Nov. 27	Régimen constante du- rante toda la observa- ción.	600	1018	2,09	1,25		33,700
Nov. 28		600	1016	2,64	1,58		33,800
Nov. 29		250	1025	4,76	1,19		33,100
Nov. 30		720	1017	3,50	2,52		32,700
Dic. 1º		620	1025	2,00	1,24		32,760
Dic. 2		540	1016	3,44	1,85		32,450
Dic. 3		640	1005	3,44	2,20		31,200
Dic. 4		230	1004	.....	.....		30,600
Dic. 5		740	1007	3,84	2,84		30,600
Dic. 6		.....	.....	.....	.....		31,100

OBSERVACIÓN No. 4.

Enfermo Eusebio Rodríguez
Pab. 30.—Cama 1 P.

Edad: 46 años.
Cuarto o quinto día de la enfermedad.

Días	Regimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruros eliminados			Peso	Dia de la enfermedad
				Por litro	Por día	Media por día		
Nov. 26	Durante toda la observación; leche 1 litr.						39,500	5º
Nov. 27		840	1011	1,32	1,10		38,600	6º
Nov. 28	Agua <i>ad libitum</i> , (alrededor de 1 litro).	..... ..	1017	1,20			38,000	7º
Nov. 29		900	1013	1,32	1,18		37,600	8º
Nov. 30	NaCl ingerido por día, al rededor de 1 gr	400	1013	1,65	0,66		36,600	9º
Dic. 1º		620	1013	6,43	4,01		36,480	10º
Dic. 2		800	1018	2,92	2,33		36,000	11º
Dic. 3		600	1020	4,70	2,82		36,000	
Dic. 4		450	1020	..... ..	..... ..		36,800	
Dic. 5		700	1020	..... ..	..... ..		36,550	

OBSERVACIÓN No. 5.

Enfermo Emigdio López.
Pab. 30.—Cama 1 H.

Edad 17 años.
Dice que empezó su tifo hace ocho días.

Dic. 2		..... ..	..... ..	..... ..	..... ..	..... ..	35,900	
Dic. 3		..... ..	..... ..	..... ..	..... ..	..... ..	36,400	
Dic. 4		2,350	1007	..... ..	..... ..	..... ..	35,000	
Dic. 5		1,800	1007	1,14	2,05	..... ..	34,700	
Dic. 6		1,300	1014	..... ..	..... ..	..... ..	33,700	
Dic. 7		800	1019	4,59	3,67	..... ..	32,690	
Dic. 8		680	1025	3,90	2,65	..... ..	33,000	
Dic. 9		640	1021	1,77	1,13	..... ..	33,300	
Dic. 10		740	1023	3,21	2,37	..... ..	32,600	

OBSERVACIÓN No. 6.

Enfermo David Hernández.
Pab. 30.—Cama 3 H.

Edad: 19 años.

Días	Régimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruros eliminados			Peso
				Por litro	Por día	Media por día	
Dbre. 3		—	1016	—	—		41,800
Dbre. 4		460	—	1.83	0.84		40,700
Dbre. 5		—	—	—	—		40,090
Dbre. 6		—	—	—	—		40,000
Dbre. 7		650	1011	0.80	0.52		39,206
Dbre. 8		720	1010	0.74	0.53		38,500
Dbre. 9		500	1018	1.72	0.86		38,500
Dbre. 10		—	—	—	—		38,400

(La observación es muy incompleta porque faltaron reactivos en esos días).

OBSERVACIÓN No. 7.

Enferma Hermelinda Flores.
Pab. 30.—Cama 3 M.

Edad: 16 años.
Enferma desde hace seis o siete días.

Dbre. 10	Leche 600 Agua 1,300	—	—	—	—	40,200	} Cloruros de la san- gre 7 gr. 2
Dbre. 11	Leche 600 Agua 1,300	600	1020	4.40	2.64	43,200	
Dbre. 12	Leche 400 Agua 1,000	(1)	1016	1.83	—	42,900	
Dbre. 13	Leche 400 Agua 1,300	720	1011	1.54	1.10	41,000	
Dbre. 14	Leche 400 Agua 800	700	1016	1.72	1.20	44,300	
Dbre. 15	Id.	170	1016	2.28	0.38	43,900	
Dbre. 16	Id.	700	1012	0.75	0.52	42,000	
Dbre. 17	Id.	—	1017	1.72	—	40,750	
Dbre. 18	Id.	430	1015	2.12	0.91	40,100	
Dbre. 19	Leche 750 Agua 1,000	400	1019	1.54	0.61	39,900	
Dbre. 20	Id.	130	1025	2.28	0.29	40,000	
Dbre. 21	Id.	300	1022	2.98	0.89	39,380	
Dbre. 22	Id.	340	1018	3.73	1.16	38,900	
Dbre. 23	Id.	350	1016	—	—	38,350	
Dbre. 24	Id. Patatas y sopa de arroz con NaCl.	380	1027	4.59	1.74	38,000	
Dbre. 25	Id. Id.	400	—	—	—	38,200	
Dbre. 26	Id. Id.	400	1026	5.51	2.20	39,150	
Dbre. 27	Se vuelve a la dieta lác- tea (1 litro).	300	—	—	—	39,620	
Dbre. 28	Leche 1 litr. Agua <i>ad li- bitum</i> .	330	1016	4.30	1.29	39,000	
Dbre. 29	Id.	700	1006	2.29	1.60	38,600	

(1) Se orina en la cama.

OBSERVACIÓN No. 8.

Enferma María Hernández.
Pab. 30.—Cama 12 M.

Edad: 21 años.

Días	Régimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruros eliminados		Peso
				Por día	Por litro	
Dbre. 15						51,800
Dbre. 16		400	1013	1,49	0,59	52,950
Dbre. 17		(1)	.....	1,37	.....	51,200
Dbre. 18		.....	.....	.....	.....	49,000
Dbre. 19		.....	.....	.....	.....	47,350
Dbre. 20		.....	.....	.....	.....	47,000
Dbre. 21		.....	.....	.....	.....	46,600
Dbre. 22		.....	.....	.....	.....	46,600
Dbre. 23		.....	.....	.....	.....	46,600

OBSERVACIÓN No. 9.

Enfermo José Martínez.
Pab. 30.—Cama 4 H.

Edad: 17 años.
3er. día de enfermedad.

Dbre. 16	Leche 750	.....	.....	.....	.....	41,900
Dbre. 17	Agua <i>ad libitum</i> (alrededor de 1000)	220	1029	14,35	3,15	41,800
Dbre. 18	Durante toda la observación el régimen alimenticio permanece constante.	550	1025	9,75	5,36	40,800
Dbre. 19		610	1022	.....	.....	40,200
Dbre. 20	Cantidad de Na-Cl ingerido por día: entre 0,70 y 1 gr.	El enfermo se orina en la cama.				40,375
Dbre. 21		370	1012	0,63	0,23	40,000
Dbre. 22		Se dosifican los cloruros de la sangre: 8,48 g. por litro.				
Dbre. 22		1,200	1010	0,45	0,54	39,200
Dbre. 23		700	1012	0,92	0,64	39,000
Dbre. 24		680	1014	0,64	0,43	38,700
Dbre. 25		800	1005	0,51	0,40	38,580
Dbre. 26		1,010	1007	0,57	0,57	38,000
Dbre. 27		.....	.....	.....	.....	37,000
Dbre. 28		750	1012	0,68	0,61	36,500
Dbre. 29		600	1015	0,86	0,51	35,920
Dbre. 30		600	1016	0,74	0,44	36,050
Dbre. 31		910	1008	0,74	0,67	35,500
Enero 1º		950	1008	1,15	1,09	34,400
Enero 2		780	1010	1,31	1,02	33,900

OBSERVACIÓN No. 10.

Enferma Victoria Méndez.
Pab. 30.—Cama 14 M.

Edad: 20 años.
8º día de la enfermedad.

Días	Régimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruros eliminados			Cloruros de la Sangre	Peso
				Por litro	Por día	Media por día		
Dbre. 24	Leche 750 gr. Agua <i>ad libitum</i> (al rededor de 1000).	400	1026	2,18	0,87	1,16		40,600
Dbre. 25		500	1026	2,92	1,46			41,050
Dbre. 26	NaCl, 10 gr.: 1 g. cada dos horas.	360	1026	7,34	2,64		7,35	40,780
Dbre. 27	Régimen constan- te.	Incom- pleta.	1018	6,19		2,22		40,500
Dbre. 28	Hoy no toma los 10 g. de NaCl, adicio- nales.	660	1020	5,74				40,500
Dbre. 29	R: 10 g. de NaCl.	910	1008					40,275
Dbre. 30	R: sin NaCl. (sólo los cl. de la leche).	750	1010	2,41	1,80	3,59		39,900
Dbre. 31	R: 10 g. NaCl.	1250	1007	2,58	3,22			38,900
Enero 1º	R: NaCl, 10 g.	990	1006	4,02	3,97			38,850
Enero 2	R: 10 g. NaCl.	1110	1007	7,00	7,77	8,29		38,580
Enero 3	Leche, 250. Agua, 500. NaCl, 10 g.	1430	1008	7,46	10,66		8,03	38,000
Enero 4	Leche 1000. Agua, 750. NaCl, 10 g.	680	1011	7,92	5,38			37,300
Enero 5	Id.	1010	1012	9,51	9,60	2,98		37,050
Enero 6	Leche, 750. Agua <i>ad libitum</i> (al rededor de 1000). Se suspende NaCl adicional.	1060	1009	7,60	8,05			36,600
Enero 7	Leche, 750. Agua <i>ad libitum</i> . (1000).	650	1012	6,80	4,42			36,250
Enero 8	Id. La enferma to- ma muy poca agua (300).	470	1013	3,30	1,55			35,800
Enero 9	Id. Agua 200.	350	1009	1,30	0,44			35,800

OBSERVACIÓN No. 11.

Enfermo Julio Medellín.
Pab. 30.—Cama 1 H.

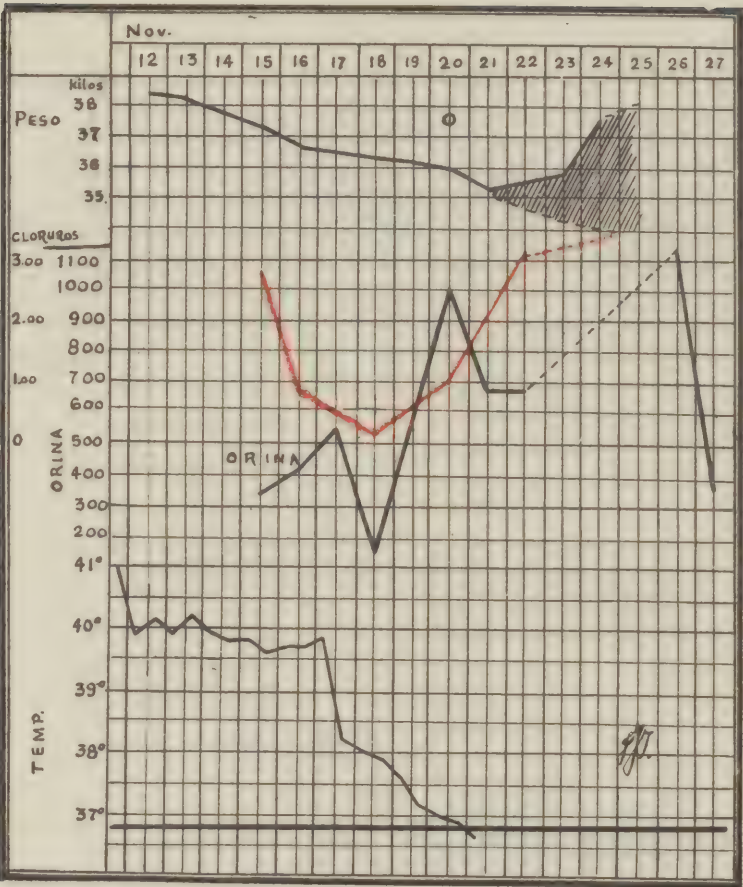
Edad: 26 años.

Petequias abundantes de color rojo vinoso; lengua húmeda y saburral; ligera inyección conjuntival; sobresaltos tendinosos; respiraciones por minuto: 20; pulso 138, pequeño y regular.

El día 7, a partir de la una de la tarde se dan cuatro papeles de Na Cl, de cinco g. cada uno, —en total 20 g. de Na Cl,—y se empieza a recoger la orina periódicamente.

Días	Horas	Régimen alimenticio	Orina	Densidad	Cloruros eliminados		En el día	Peso del enfermo cada 24 horas Kilos
					Por litro Gramos	En el tiempo que separa las observaciones		
Eno. 7	1 p. m.	5 g. Na Cl		1016	1			43.200
"	3 "	5 g. Na Cl	21		1.9	0.40		
"	5 "	5 g. Na Cl	142	1014	1	0.14		
"	7 "	5 g. Na Cl	100	1016	1.9	0.19		
"	9 "		56	1015	2.2	0.12		
"	11 "		83	1013	1.3	0.11		
Eno. 8	1 a. m.	En el día toma: Leche 750; agua ad libitum (500). Cloruros ingeridos con la leche alrededor de 0.75.	65	1018	1.5	0.09	1.98	
"	3 "		160	1015	1	0.16		
"	5 "		276	1018	1.1	0.30		
"	7 "		79	1018	1.4	0.11		
"	9 "		135	1017	1.5	0.20		
"	11 "		94	1017	1.8	0.16		
"	1 p. m.		153	1015	2.9	0.44		42.200
"	3 "		68	1018	2.8	0.19		
"	5 "		115	1017	2.5	0.28		
"	7 "		No hubo					
"	9 "							
"	11 "		No hubo					
Eno. 9	1 a. m.	Régimen constante todo el resto de la observación.	El enfermo se niega a orinar.				3.62	
"	3 "		280	1016	2.7	0.75		
"	5 "		206	1016	2.8	0.57		
"	7 "							
"	9 "		No ha habido micción.					
"	10 "		480	1014	2.9	1.39		
"	12 medio día		160	1011	2.9	0.46		42.100
"	3 p. m.		385	1012	4	2.84		
"	6 "		250	1008	5.2	1.30		
"	9 "		273	1008	2.7	0.73		
"	12 media noche		216	1009	2.8	0.60		
Eno. 10	3 a. m.	Na Cl ingerido por día, alrededor de 0.75.	126	1009	2.9	0.36	7.50	
"	6 "		290	1010	2.5	0.72		
"	9 "		190	1014	3	0.57		
"	12 medio día		105	1012	3.7	0.38		39.900
"	3 p. m.		205	1014	3.5	0.71		
"	6 "		176	1014	4.6	0.80		
"	9 "		240	1012	3	0.72		
"	12 media noche		190	1017	5	0.95	4.14	
Eno. 11	3 a. m.		No hubo					
"	6 "		118	1020	2.6	0.30		
"	9 "		126	1021	2.9	0.36		
"	12 medio día		102	1018	3	0.30		38.400
"	3 p. m.		93	1027	2.9	0.27		
"	6 "		130	1019	2.9	0.37		
"	9 "		190	1020	1.8	0.34		
"	12 media noche		No hubo.				2.03 (1)	
Eno. 12	3 a. m.		No hubo.					
"	6 "		240	1021	2.5	0.60		
"	10 "		250	1022	1.8	0.45		37.250

(1) Menos la orina de dos horas.

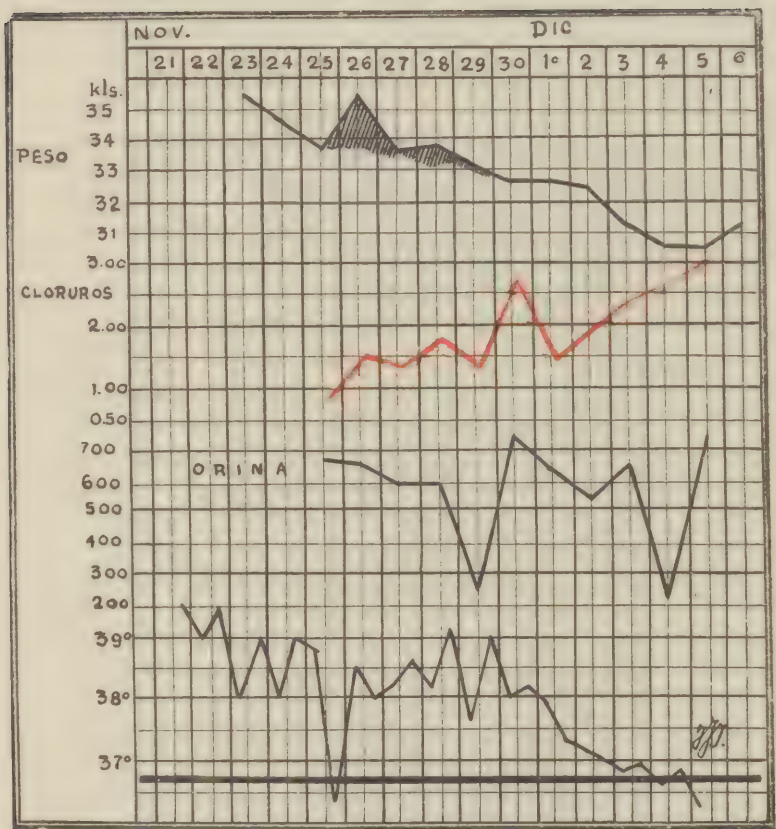


o pan con sal.

La área sombreada señala la retención de líquidos.

OBSERVACIÓN NÚM. 1.

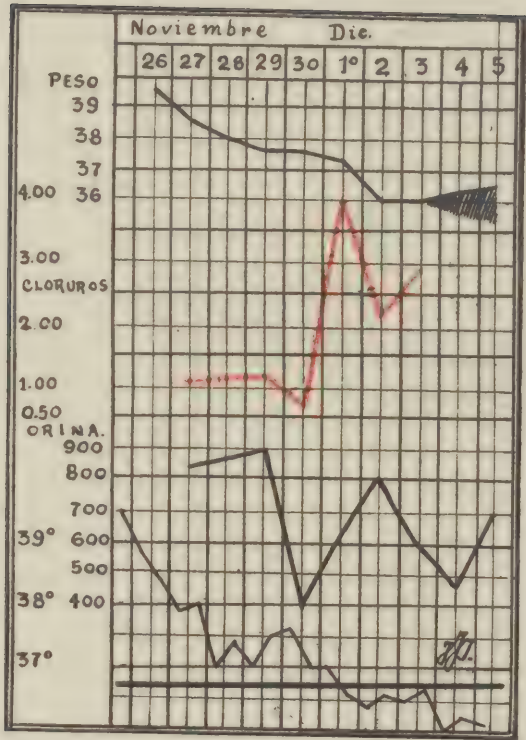
Enferma María de Jesús Villanueva.



Las áreas sombreadas corresponden a la retención de líquidos.

OBSERVACIÓN NÚM. 3.

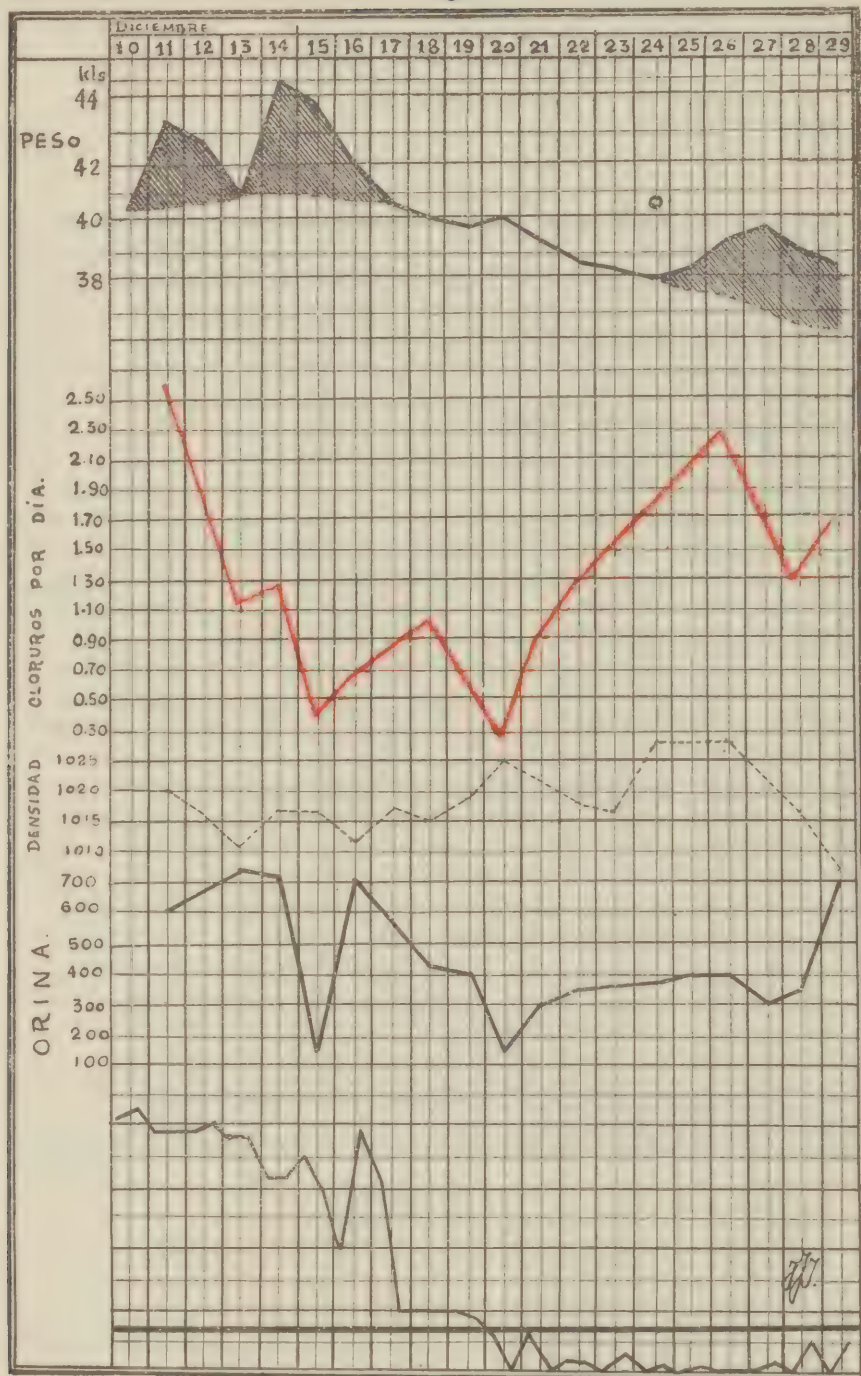
Enferma Ana Cázares.



Las áreas sombreadas corresponden a la retención de líquidos.

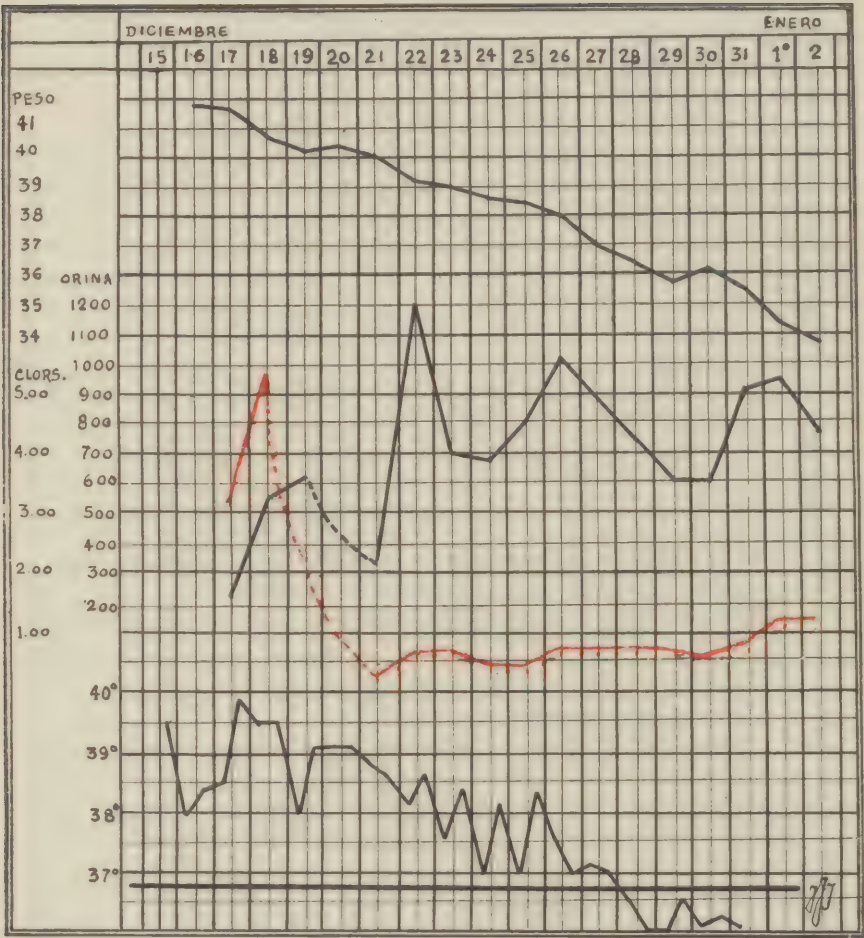
OBSERVACIÓN NÚM. 4.

Enfermo Eusebio Rodríguez.



○ alimentación salada
Las áreas sombreadas corresponden a la retención de líquidos.

OBSERVACIÓN NÚM. 7
Enferma Hermelinda Flores.



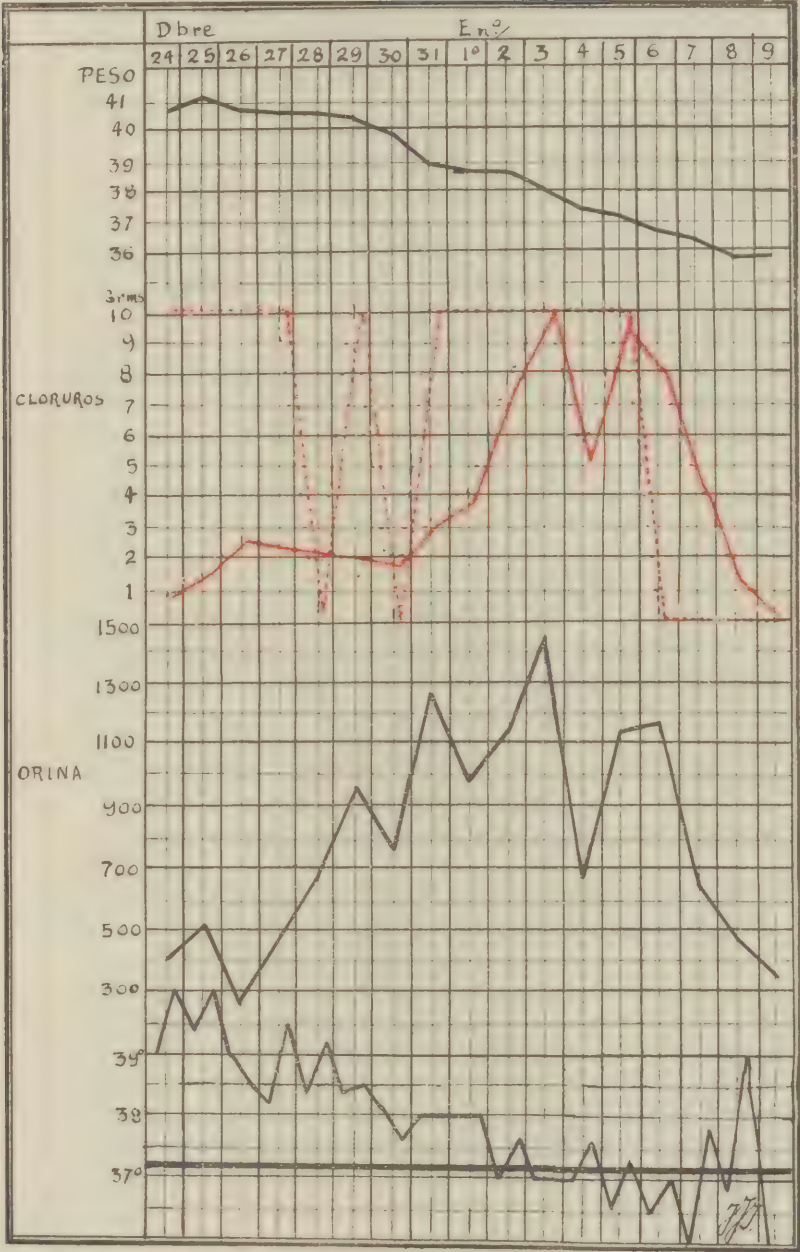
OBSERVACIÓN NÚM. 9.
Enfermo José Martínez.

Año de 1919.

Lámina XXVII.

“La eliminación de cloruros y el equi-
brio de los líquidos en el tabardillo.”

Dr. J. J. IZQUIERDO.



..... cloruros ingeridos
———— cloruros eliminados

OBSERVACIÓN NÚM. 10.
Enferma Victoria Méndez.

SEGUNDA SERIE.

Acerca de la estadística del tabardillo.

DR. GENARO ESCALONA.

Cumplo en este momento una doble misión: representar al Gobierno del Distrito Federal ante esta Asamblea y consagrar unos apuntes a nuestro constante problema del tabardillo en México.

La representación que a tanta honra tengo, atendiendo mérito mío, ha sido enteramente desacertado conferírmela; mas si se tiene en cuenta mi afición por el estudio de la enfermedad cuyos problemas nos congregan, entonces sí hubo acierto de parte del C. Gobernador, porque soy de los médicos que han pasado algunas horas procurando conocer el tabardillo.

De todos modos, hago público mi agradecimiento por distinción semejante, y ya que no voy a corresponderla con labor sesuda, sea ella siquiera de buena voluntad.

Se entiende que con todo y el tiempo destinado, no me sienta satisfecho del conocimiento del mal, primero, por lo reducido de mis alcances, y después por lo arduo del problema.

No voy a pormenorizar asuntos etiológicos ni pretendo resolver alguno de los problemas estadísticos: mi papel se concreta a señalar algunos defectos de lo hecho hasta hoy, con el fin de que cada uno de nosotros en su esfera tienda a corregirlos si es cierto lo que yo diga, y se uniforme así el criterio. Que no haya tantos puntos oscuros y tanta divergencia en conceptos que debían ser únicos. La mayor parte de mis afirmaciones son seguramente aprendidas de la palabra o de los escritos del maestro Terrés; esas son exactas; pero a fuerza de estar persuadido de todas, no sé cuáles son las poquísimas mías, que serían las discutibles, y cuáles las que he aprendido.

Como sucede con todas las enfermedades, de la clínica ha salido gran parte de los datos estadísticos con que se está formando el capítulo de Patología que se llama "Tabardillo". De la estadística cosechan a su vez las otras ciencias auxiliares datos valiosos para su aplicación a la clínica. De ella misma obtiene la Higiene reglas en bien de la salud colectiva y de la personal. La estadística aplicada al arte de la Medicina le proporciona constantemente bases para su desarrollo interminable: el valor de la estadística es por tanto muy grande.

La relativa al tabardillo, mal que tiene tanto de peculiar, cuyo capítulo está abierto a la observación; que ha merecido habernos congregado

y que merece lo sigamos haciendo periódicamente, tal es su importancia; ha flaqueado, no como ciencia, sino porque no hemos sabido aplicarla debidamente, pues es cierto lo que se ha dicho de los médicos mexicanos: que no conocemos esta dolencia al contrario de lo que indicara la razón, y de ahí que las bases para su estadística sean débiles e insuficientes para sostenerla.

Nos inspiramos en descripciones de artículos extranjeros para aplicar esos conocimientos a casos concretos que distan mucho de ellas. Un médico hace poco me dijo: "Yo no he estudiado teóricamente el tifo en México, lo conozco sólo en los enfermos". Es decir, que este señor ejercita la profesión y atiende a atabardillados sin conocer los atributos del mal. De aquí que desconozcamos frecuentemente los cuadros clínicos y refiramos al tabardillo lo que no es, o al contrario, ignoremos lo que a él compete.

En lo tocante a etiología hay una circunstancia trascendente, que dificulta sobremanera este estudio y es, que tal vez sucede con el tabardillo, lo que se está observando con algunas de las enfermedades entre las que está clasificado: su noción etiológica evoluciona de manera considerable, explicándose así la dificultad de tener la del caso especial. Algunos de los microbios que se consideraban específicos no tienen carácter específico. El bacilo de Eberth no produce siempre el cuadro clínico de la fiebre tifoidea; no son la *endambaba coli* y el Shiga los únicos productores de las colitis disentericas, y el bacilo de Pfeiffer no tuvo papel patógeno en la pandemia de gripa que acaba de pasar. Ni en países extranjeros ni en México se encontró dicho germen sino accidentalmente; mientras el neumococo, el estreptococo y el micrococo *catarralis* figuraron casi siempre. Tiene razón Terrés cuando presume de inconstante el elemento microbico del tabardillo, ya sean varias las razas de uno mismo o quizá varios los que se agrupen de distinto modo, en virtud de la variabilidad tan grande en las manifestaciones clínicas.

En este mismo punto de vista se le da importancia decisiva a cualquiera de las múltiples causas que rigen la producción del mal, y se hacen cuadros estadísticos basados en esa causa.

Tal sucede cuando se afirma que las lluvias, aisladamente, influyen en el mayor o menor número de atabardillados del año siguiente; que la concentración de los habitantes de una ciudad, en una parte de ella o en una sola pieza determina la aparición de enfermos en mayor escala; que la miseria o la suciedad de esos habitantes influyen de igual modo; como la falta de avenamiento o el avenamiento defectuoso de un poblado, o el papel tan discutido y casi desechado de algunos insectos como transmisores del germen patógeno, etc., etc. Sobre temas de esta especie se oyen todos los días afirmaciones las más ligeras y se leen escritos poco meditados que confirman mi aserto. No analizo ninguno de estos problemas porque Terrés lo ha hecho en sus escritos y en su "Etiología del Tabardillo", con la lógica que el asunto requiere y que él maneja tan bien.

Desde el punto de vista clínico, y para dar una idea del estado de nuestros conocimientos diré, que, el doctor Goldberger expresó la opinión en plática, de que cuando en México se tuviera una reacción para identificar

al tabardillo, veríamos muchos cuadros clínicos, ahora no clasificados por falta de signos, aparecer en este capítulo. Esta afirmación supone que, hasta hoy, no colocamos en la columna estadística del mal en estudio, algunos cuadros incompletos o que simulan otros y figuran unas veces entre las infecciones autóctonas, otras entre las desconocidas, etc.

Pero no lleguemos a esos cuadros incompletos u oscuros, de clasificación dudosa; no es preciso llegar a ellos para demostrar nuestra ignorancia en las manifestaciones clínicas de la dolencia. ¿No vemos todos los días médicos que desconocen la curva térmica, y hablan de ascensos bruscos y de fenómenos críticos, cuando desde hace tiempo se está repitiendo que el curso de la fiebre es por oscilaciones ascendentes los primeros días y descendentes los últimos? ¿Están acordes los mismos en que la erupción tiene siempre los caracteres iguales? ¿No se han descrito seis o más variedades por unas personas, y por otras, dos o tres, y para considerarla característica por algunos necesita tener los atributos de la petequia, olvidando que la erupción puede no ser petequial? ¿No hemos visto creer en un diagnóstico de tabardillo porque se ha hallado tal cual manchita en los miembros superiores solamente y sin ninguno de los caracteres de la erupción?

¿No se corre el peligro de confundir la verdadera clasificación de estos adolescentes basándola en los síntomas tomados como ejemplo? Basta pensar que el síndrome de que se trata puede no estar constituido por sus síntomas frecuentes, para presumir con mayor razón un error. Es justificada la conjetura de que un tabardillo de tipo febril se desconozca, como se desconociera otro con erupción formada de manchas congestivas, otro sin erupción, o el de más allá por tener ésta caracteres anómalos y aun normales. (Por quien cree que puede localizarse en la cara interna de los brazos).

He tomado estos síntomas como ejemplo, porque sería largo y fuera de lugar hacerlo con todos los principales; pero a título de cita pregunto: ¿Qué se va a pensar de los pacientes con diarrea? ¿Qué de aquellos con esplenomegalia? ¿Qué de los que tienen signo de Kørning?

No está en mi mente que el tabardillo sea unidad nosológica bien definida, pues siendo variable su expresión clínica, aun con hábito pueden pasar inadvertidos casos de él; más si se recuerda lo nada común entre nosotros de leer escritos y procurar conocer lo genuino de nuestro medio.

Pienso en los cuadros de morbilidad defectuosos por no estar incluidos en ellos casos de tabardillo o por figurar con él quienes no lo han tenido.

No cuento en el primer supuesto las veces que el médico a ciencia y paciencia no declara atender a un atabardillado. No juzgo esta circunstancia, pero por ser frecuente vale la pena de mencionarla.

Que se desconocen pacientes con tabardillo, lo demuestran hechos como el observado todos los días en el Hospital General de esta ciudad, adonde llegan a pabellones indebidos, personas sujetas al examen del médico de comisaría o particular, al del médico de guardia y aun a somero del médico del pabellón. Lo contrario es igualmente común: un paciente declarado con tabardillo, pasa bajo la observación del mismo número de personas y resulta con neumonía o viruela, a pesar de las exploraciones hechas en medio menos inadecuado del que suele haber en la policlínica; por tanto las

estadísticas de morbilidad hechas fuera del hospital, respetando excepciones, tienen más causas de error.

Esto no quiere decir que la mayor parte de los enfermos clasificados como de tabardillo no lo sean, y las estadísticas hechas hasta hoy resulten del todo falsas; no, el número de errores no es mayor al de afirmaciones ciertas, ni siquiera en tal cantidad para desvirtuarlas hasta hacerlas increíbles; significa lo antes dicho que nuestras estadísticas tienen bastantes defectos por corregir en bien de la verdad y de la ciencia nacional, para poder inspirar confianza.

Las estadísticas de mortalidad están sujetas, naturalmente, a causas de error semejantes; el tanto por ciento de ellas no se conoce con precisión, por ser común que casos benignos o graves, terminados favorablemente, sean desconocidos en los registros oficiales; es decir, el número real de enfermos de tabardillo se ignora porque los médicos no los manifiestan. El número total de muertes es menos inexacto, pues enfermos en condiciones de identificar su padecimiento, son registrados seguramente cuando mueren aunque no lo hayan sido durante su dolencia. Dicho de otra manera: los documentos oficiales tienen valor distinto en la estadística, dado que en el Departamento de Salubridad no están registrados todos los enfermos, mientras en el Registro Civil sí lo están todos los muertos de tabardillo. El tanto por ciento de mortalidad es dudoso por esta razón aun en los hospitales.

Hay más, concretándome a algo de esta ciudad: la mortalidad en los diversos cuarteles tiene notables diferencias de uno a otro, prescindiendo de números en absoluto y refiriéndolos a la morbilidad; como si las circunstancias variaran tanto en la propia ciudad, al grado de que en un cuartel donde la morbilidad es baja, sea muy alta la mortalidad y, al contrario, en el que fuera alta la primera, resultara baja la segunda. Y es que los registros se hacen sin anotar las particularidades de cada cuartel.

Ignoro lo sucedido en otros hospitales respecto del asunto, y señalaré lo visto en el General. Se intentó hacer estadística de la exacerbación de una epidemia y se encontró en el departamento respectivo cerca de cien enfermos de tabardillo en un mes y en el siguiente sólo cuatro. Más tarde se procuró la de cuantos años se pudiera y se encontraron los documentos en tal desorden y tan faltos por consiguiente de valor, que los encargados de hacerla desistieron. Esto advertido ahí se repitió seguramente en otras oficinas, pues en la actualidad el Gobierno del Distrito se ha propuesto hacer la estadística en esta entidad federativa.

Debo anotar otro hecho, en mi concepto de importancia, para la alteración de los datos de que me vengo ocupando. No todos los médicos estaban o están conformes en la existencia del tabardillo en los niños, con todo y que aun los de teta lo padecen (caso del doctor Aniceto Ortega, referido por el doctor Terrés); de donde resultan niños realmente enfermos de tabardillo, que no figuran en la estadística. En algunos ensayos anteriores he llamado la atención acerca de este punto.

A pesar de los motivos de error esbozados, y algunos que seguramente se me escapan, tenemos formada estadística, como antes decía con buena parte de verdad en los números; pero no la consultamos ni menos la inter-

pretamos. Conviene hacerlo no por pura especulación científica o por tener más amplia noción de la dolencia, sino porque sepamos dar a los medios profilácticos o a los curativos, su valor real, diverso si se juzgan esas estadísticas con ojos serenos o con ojos apasionados. Siempre sigue a una epidemia intensa y, donde es endémico, a una gran exacerbación, un espacio de años variable en que no se repite la primera, o la segunda tiene exacerbaciones poco notables, tanto menores mientras más intensa ha sido la anterior. Dicho espacio, en lo consultado, no ha sido menor de diez años (1905 a 1915), ni de más de diez y siete (1876 a 1893). Han concurrido en cada epidemia o en cada exacerbación, factores que no es el momento de analizar, pero no han sido siempre los mismos. Unas veces, refiriéndome a la ciudad de México, han sucedido a la penetración de tropas y después de guerras civiles (1861, 1876 y 1915), otras no ha habido tal causa aparente (1893 y 1905). ("Etiología del Tabardillo" y lecciones publicadas en los "Anales de la Escuela Nacional de Medicina", por el Dr. José Terrés).

Deben tenerse presentes estas nociones, para que las medidas profilácticas no sean perjudiciales o por lo menos costosas, y para no creer en un éxito feliz al haber tomado algunas. Tienen igualmente importancia porque desconociendo la manera segura de prevenir el mal, debemos modestamente continuar su estudio, con la esperanza de poder tomar medidas contra la mortalidad de que es víctima esta insalubre ciudad y con ella la altiplanicie central.

Del conocimiento de los fenómenos aludidos se destaca un punto de vista de suma importancia: el referente a la terapéutica.

Así como todos los métodos empleados hasta hoy fracasan durante la mayor intensidad de una epidemia o de una endemia, porque entonces la gravedad del mal es mayor, así en la época en que decrecen y con ella la intensidad de los ataques, todos los recursos producen efectos maravillosos; porque casi ningún enfermo muere y esas estadísticas brillantes las forman lo mismo el profesante al usar oro en estado coloidal o emplear suero de convalecientes, que quien pone lavativas de flalchichinoa o en el abdomen del paciente un pichón recién abierto.

El entusiasmo despertado con un recurso terapéutico debe refrenarse ante la idea de la rareza del médico que atendiendo a atabardillados, no hable encomiásticamente de tal o cual substancia (quinina, piramidón, cloruro de calcio, electrargol, etc.), de tal cual inyección moderna, de tal cual suero, de tal cual método; pero se presenta un caso mortal aislado, o hay muchos en una epidemia, y da mil explicaciones al fracaso, y, por último, no lo hace figurar en sus estadísticas con toda buena intención o por no deformarlas.

Como corolario puedo decir: en México es forzoso principiar a hacer estadística del tabardillo, pues por lo expuesto, por lo que se diga o se haya dicho aquí por palabras autorizadas, hay mucho por conocer, mucho por divulgar para hallar justificado que se estimule a los médicos del país a continuar estudiando, recopilando datos clínicos, haciendo verdaderas estadísticas, etc., para poder decir alguna vez que la enfermedad azote de nues-

tro suelo y en particular de los habitantes de la Mesa Central, nos es conocida y le tenemos formado un capítulo nosológico.

Uno de los medios de que podemos valernos para realizar esta idea, es verificar periódicamente una reunión de la naturaleza de la actual.

Al hacer esta apreciación sobre la estadística del tabardillo creo cumplir con deseo expreso de la Autoridad que tuvo a bien nombrarme en su representación.

Propongo, para terminar, a esta honorable Asamblea, para que, si lo tiene a bien se discutan en la sesión general, estas dos ideas:

1a.—Que se verifique cada dos años un congreso de tabardillo.

2a.—Que se solicite del Gobierno Federal la fundación de una oficina constituida por personas realmente idóneas, para dirigir los estudios del tabardillo en nuestro país, la cual se ha de poner en relación con la autoridad que sea necesario y dispondrá de los laboratorios, archivos, etc., de las otras oficinas oficiales.

México, 15 de enero de 1919.

El problema de la etiología del tabardillo.

DR. ANGEL BRIOSO VASCONCELOS.

Podremos difícilmente llegar a conocer un tratamiento específico del tabardillo y a establecer las reglas de una profilaxis racional mientras ignoremos, al grado que ignoramos hoy, cuáles son los factores que lo determinan.

La lectura de publicaciones extranjeras nos impresiona en el sentido de que el papel que desempeña el piojo blanco en la transmisión del tifo exantemático es cosa perfectamente averiguada, al grado que hasta en la obra "Mis cuatro años en Alemania", del embajador Gerard, se señala el hecho, como cosa que nadie ignora, y se atribuyen a la abundancia de tales parásitos las epidemias que se observaron en los campamentos destinados a los prisioneros; pero por más valor que se conceda a tales aseveraciones, lo cierto es que por lo que se refiere al tabardillo en nuestro medio, no está suficientemente demostrado que el piojo sea el vector único, ni siquiera el principal del virus, y si acaso desempeña algún papel en la diseminación de la dolencia es cosa dudosa. A más de los argumentos de peso citados en contra de la transmisión del mal por los pediculinos (1) yo puedo referir el hecho—cuyo alcance a vosotros toca justipreciar—y que yo observé, de no menos de cinco personas aseadas que encontraron piojos en su cuerpo o en sus ropas durante el invierno de 1915, en pleno recrudecimiento de la epidemia, y ninguna de las cuales resultó atabardillada: una de ellas fui yo. En todo caso, toca a la experimentación el resolver este asunto.

El papel patógeno atribuido al *Bacillus typhi exanthematici* de Plotz y Olitzky no ha resistido a la prueba del tiempo, y los estudios experimentales de McCoy y Neill confirman este aserto. El Dr. A. Parker Hitchens, secretario de la *Society of American Bacteriologists* opina que hasta el presente las pruebas que contrarían las afirmaciones de Plotz son muy concluyentes: así ha tenido la cortesía de manifestármelo en una carta que me ha dirigido—contestando una consulta mía y obligando con ello muy vivamente mi gratitud.

De los trabajos experimentales efectuados en México para indagar la etiología del tabardillo, merecen ser citados los de Ricketts (no concluidos por la muerte del benemérito autor), los de Gaviño y Girard (2), que comprueban la infecciosidad de la sangre de los atabardillados, los de Tous-saint, que fueron objeto de una comunicación a la Academia Nacional de Medicina, y que demuestran que en los casos estudiados no se contrajo la

enfermedad por la ingestión de productos que se podrían suponer específicamente contaminados: moco faríngeo y escamas de la piel de los tíficos; los muy interesantes de Fabela, citados en la prensa extranjera (3) y que nos enseñan que el autor no pudo comprobar en 14 casos que sometió a estudio la presencia del bacilo de Plotz en la sangre de los pacientes. Otros investigadores han llegado a conclusiones o descubrimientos que nadie ha podido comprobar.

Puede por lo tanto, afirmarse que siendo el tabardillo una enfermedad infecciosa, se desconoce el germen o gérmenes que la producen, y se sabe muy poco de las circunstancias que intervienen en su transmisión, de las que rigen la aparición de la epidemia, o de las que determinan la endemia y sus exacerbaciones.

Es de urgente necesidad que nuestra ignorancia no continúe; y ¿qué hacer para remediar el mal?

Hay dos caminos que pueden seguirse para averiguar cuáles son las causas de un padecimiento: la *observación* y la *experimentación*, las que lejos de excluirse se complementan. La primera es larga, exige método, paciencia, y sobre todo, facultades nada vulgares, en tanto que la segunda ha enriquecido a la ciencia con sus conquistas más valiosas.

¿Cuál será el camino del probable éxito?

Yo sin vacilación contesto que el de la experimentación.

Muchas gentes son aptas para observar, v. g., que el arco iris sólo aparece invariablemente en días lluviosos, y no pocas inferirán que la luz y la precipitación pluvial desempeñan papel importante en la producción del meteoro; pero pocas han sido capaces de explicar por qué el paludismo asuela sólo las comarcas pantanosas, o a qué se debe que la fiebre amarilla sea una dolencia exclusivamente de los países tropicales; y se necesitó del genio de un Jenner para descubrir la relación de inmunidad que hay entre el *cow-pox* y la viruela, lo mismo que el de un Newton para deducir del hecho trivial de la caída de una manzana las leyes de la gravitación universal. Y es que no sólo se ha menester observar bien para descubrir las relaciones de causalidad; hay que saber inferir, de acuerdo con los cánones de la Lógica.

Habría, pues, que buscar las causas del fenómeno "tabardillo", dando la preferencia a las esenciales, ya que del conocimiento de éstas deriva a menudo el de las que son puramente ocasionales o coadyuvantes, entre los fenómenos que le preceden; pues es admitido que por causa debe entenderse el antecedente *incondicional* de un acontecimiento; y habrá que descartar las circunstancias que sean fortuitas; será preciso distinguir cuidadosamente entre lo observado y lo inferido; tendrá que observarse librándonos de todo prejuicio, y deberá poseer el observador un criterio científico que le permita apreciar circunstancias que a primera vista parezcan sin importancia y que la tengan grande, o viceversa. Aun así, al cabo de varios años podrá no haberse alcanzado ninguna conclusión valiosa.

Tal ha acontecido con la ataxia locotriz progresiva y demás dolencias que formaron el grupo de las llamadas parasifilíticas: mientras el estudio se limitó a la observación clínica, durante largos años, solamente Fournier

sostuvo su naturaleza luética, pues contra su opinión parecían concluyentes los hechos: numerosos casos en los que no se podía descubrir ningún antecedente específico; el no ceder a los tratamientos habituales de la sífilis, ni poder ser identificadas por sus lesiones en el terreno anatomopatológico como sifilíticas. Empero, la tabes como la parálisis general son causadas por el *Treponema pállidum*, lo mismo que una placa, y fué necesario que Noguchi y Moore encontraran el protozoario en los centros nerviosos de las personas muertas a consecuencia de tales enfermedades, para que pudiera quedar esclarecido un punto tan importante de patología; las consecuencias terapéuticas del descubrimiento no se han hecho esperar.

No han faltado médicos estudiosos y dotados de recto criterio que hayan abordado el problema etiológico del tabardillo, y sin embargo, poca cosa se ha logrado esclarecer. ¿Tendremos que aguardar, acaso, la aparición de un clínico genial que logre ver lo que los demás no hemos vislumbrado siquiera?

Además, la observación clínica, con recursos de suyo más limitados, no podrá llegar hasta donde alcanzan las experiencias de laboratorio. Creo que sólo la experimentación es capaz de resolver el problema.

La experimentación de la transmisión de la enfermedad del hombre al hombre, que se ha efectuado tratándose de dolencias muy más graves que el tabardillo: la lepra y la fiebre amarilla, antes, y recientemente la influenza (Nicolle) y la fiebre de las trincheras (4), por no citar otras; la determinación de los animales receptivos, entre los de laboratorio (estudio que se ha iniciado ya); la investigación minuciosa y variada por todos los medios de gabinete; procedimientos de coloración, ultramicroscopía, cultivos, etc., en todos los humores y tejidos del enfermo y los del cadáver reciente; en caso necesario, en todos los exudados, espontáneos o provocados, como la serosidad del vejigatorio o los abscesos de fijación, etc., hasta que se logre aislar el germen, o determinar si es invisible o incultivable.

No se me oculta que para la realización de un programa tan sencillo de esbozar, se ha menester de años de trabajo, de laboratorios perfectamente equipados y de técnicos adiestrados; mas la salud pública, suprema ley, así lo demanda y hay que hacerlo.

Imposible ensayar la bacterioterapia (de brillantes resultados para la disentería); imposible buscar en la quimioterapia un remedio para el azote, comparable en su eficacia al salvarsán, si no se tiene el microbio aislado y clasificado; difícil intentar una vacunación como la antirrábica, cuando sólo se sabe que la sangre es infectiva; inútiles, o poco menos, las precauciones que se tomen para evitar la diseminación de la enfermedad (fuera de la desinfección de los locales, el aislamiento de los pacientes, y la limpieza, aquélla y ése imposibles de efectuar cuando el número de los atacados es muy grande, y ésta, difícil de hacerse extensiva a la masa de nuestra población, inculta y pobre) si ignoramos de dónde viene el germen y cómo se transmite. Y la sueroterapia, ya preventiva, como la antitetánica, ya curativa, como la antidiftérica, ¿cómo practicarla sin haber aislado el microbio? ¿Los trabajos de Nicolle y Blaizot (5) son decisivos?

Me permito opinar que para que esta reunión sea fructífera, se requiere

que culmine en la creación de un instituto destinado al estudio *experimental* del tabardillo, y en el que al lado de pabellones para los enfermos, se encuentre un laboratorio de primer orden servido por médicos especializados y de aptitud reconocida, pues no basta la buena voluntad para hacerse microbiólogo.

Tal instituto tendrá que ser fundado y sostenido por el Estado, ya que entre nosotros son pocos los capitales y no hay el hábito de tales donaciones para que podamos esperarlas cuerdamente de los particulares, reconocidos el estado económico del momento y la poca cultura ambiente; y sería triste que una fundación de esa índole no se realizara hasta que algún filántropo norteamericano la hiciera. Pero si tal proposición no se estima realizable, habrá que recurrir a otro expediente más sencillo, aunque de resultados menos seguros: restablecer el premio instituido por el Ministro de Instrucción Pública D. Justo Sierra, para estímulo de los investigadores, propios o extraños, y recompensar a los bacteriólogos que lograsen éxito en la empresa con una suma no menor de 25,000 dólares para quien llegue a realizar el descubrimiento, y en cantidades en relación con aquélla para premiar a sus colaboradores.

Y si ni aun esto se juzga hacedero, deberá por lo menos procurarse por el Congreso que se prepare y experimente en la más amplia escala posible el suero antiexantemático de Nicolle y Blaizot, que es hasta el presente la medicación que más promete, y que no ha sido ensayada en el país, al menos que sepa yo.

Creo que no debemos separarnos de esta Asamblea sin haber tomado alguna resolución que nos acredite de prácticos. ¿Sería muy penoso que después siguiéramos contando por toda arma eficaz con el aceite alcanforado!

Posible es que fundado el instituto para el estudio del tabardillo, a la postre sucediera con esta enfermedad lo que acontece con la neumonía, por ejemplo, cuyo germen es conocido, y cuya terapéutica parece no haber adelantado; cierto que los recursos humanos son limitados, pero eso no nos autoriza a cruzarnos de brazos con fatalismo musulmán ante nuestras plagas, y por otra parte, los estudios recientes llevados a cabo en el Instituto Rockefeller demuestran que nuestros conocimientos sobre la biología del microbio de Talamon-Fraenkel eran muy más incompletos de lo que sospechábamos, y que cuando se perfeccionen podrán conducirnos a fructuosos resultados en el tratamiento de tan mortífero padecimiento.

La tuberculosis nos presenta otro ejemplo de una dolencia cuya bacteria se conoce y cultiva y cuya terapéutica no es todavía específica; pero a más de que en lo porvenir las cosas pueden cambiar, la profilaxis de la enfermedad ha adelantado muchísimo: bastará citar el hecho que ya he referido en la tan modesta publicación que dirijo (6), de que durante veinticinco años no se ha observado un sólo caso de contagio entre las enfermeras que asisten a los asilados del Sanatorio de las Hermanas de la Misericordia de la ciudad de Nueva York.

Las consideraciones que he apuntado me han sido sugeridas por la lectura de un artículo crítico de Terrés (7) en el cual se patentiza la sobra de ilogismos que se han cometido cuando se escribe sobre la etiología del

tabardillo y el caos que reina en los espíritus a propósito del asunto. Cuando escuché las discusiones a que dió lugar el tratamiento de nuestra temida fiebre petequial en el seno del V Congreso Médico Nacional, me convencí del desacuerdo que hay entre los profesantes de igual reputación sobre el particular y me pareció que ninguna de las medicaciones que se proponen sirve para mayor cosa.

Es urgente que esta situación no continúe y con el fin de contribuir a que cambie, he escrito estas líneas a las que pongo punto final no sin el temor grave de haber cometido faltas lógicas semejantes a las que censuro.

México, 5a. de Tacuba, 78, diciembre de 1918.

BIBLIOGRAFÍA.

- 1.—“Revista Médica”.—Puebla, 1918, N^o 1, p. 16.
- 2.—BULLETIN DE L’INSTITUTE PASTEUR.—París, 1912, p. 127.
- 3.—JOUR. AM. MED. ASSN.—Chicago, Vol. 71, p. 1782.
- 4.—IBID.—Vol. 71, p. 2090.
- 5.—ANNALES DE L’INSTITUTE PASTEUR.—París, 1916, T. III, p. 446.
- 6.—“Página Medica” del diario “El Universal”.—México.
- 7.—“Revista Médica”, Puebla, 1918. N^o 2, p. 25.

Papel etiológico de la hambre en la génesis del tabardillo.

DR. SANTIAGO RAMÍREZ.

Estos renglones han sido escritos con la mejor voluntad del mundo, y sin embargo, me cabe la certeza amarga de que ellos no traerán ninguna luz, ningún dato de valor en el asunto tan estudiado, meditado y complejo del tabardillo, en cualquiera de sus puntos de mira.

La etiología del tabardillo se bosqueja, y gracias a los esfuerzos meritísimos del eminente clínico mexicano doctor Terrés, tenemos puntos de estudio, de observación y de partida en este embrollado asunto.

Empírica y ciega la terapéutica del síndrome, tendrá que serlo acaso, hasta que la etiología y patogénesis sean mejor y más científicamente conocidas; digo científicamente, pues no es raro escuchar a médicos más o menos cultos, atribuir al tabardillo causas etiológicas no seguras, ni siquiera probables, y partiendo de estos datos, seguramente falsos, establecer su terapéutica, que si a las veces no daña, otras sí, y de modo lamentable.

Está y hace algún tiempo más, de moda la creencia de que el piquete del piojo del cuerpo es el que vehicula el germen del tabardillo, como el anopheles el del paludismo o la pulga el de la peste bubónica. Una demostración lógica a tal afirmación, entiendo que hasta la fecha no se ha dado, y los casos pocos o muy numerosos en que un piojo haya sido encontrado en las ropas de un atabardillado, no prueba la idea, pues a muchos individuos se les pueden encontrar estos parásitos sin tener la dolencia, y a otros, con neumonía o difteria, pueden hallárseles piojos en sus ropas y no por eso concluir que tales dolencias son producidas por el piquete de esos parásitos.

Los autores europeos, al hablar de la etiología del *typhus* exantemático y del *typhus* *fever*, nos traen en cuenta la hambre, las aglomeraciones, el desaseo, los enfriamientos. Para ellos, tales causas, son poderosas para desarrollar la dolencia.

En las lecciones clínicas de Graves, en la nota que su traductor, el doctor Jaccoud, trae, se lee lo que sigue: "El 22 de febrero de 1861, un bergantín de guerra, egipcio, el Sheah-Gehald, llegó a Liverpool, procedente de Alejandría. La travesía fué larga; los pasajeros, en número de trescientos, habían sido mal alimentados y peor vestidos. Ochenta estaban enfermos al llegar al puerto. Después de una semana, seis marineros habían muerto de disentería; no había *typhus* a bordo. Durante los días 26 y 27 de febrero se trasladaron al *Southern Hospital* treinta enfermos, casi todos árabes y abisinios. Casi todos tenían disentería o diarrea de mal carácter; otros padecían afecciones torácicas. Todos se encontraban en un estado de suciedad imposible de describir; exhalaban un olor infecto; nada semejante se había visto desde la época de los

faraones. En esta época no había un solo caso de *typhus* en el *Southern Hospital*; poco tiempo después de la llegada de estos hombres, el jefe de internos tuvo la dolencia; el segundo interno que estaba ausente por enfermedad, volvió apresuradamente para curar a su colega y bien pronto tuvo el *typhus*; lo tuvo asimismo un clérigo que visitó por esos días el hospital; en fin, el estudiante de medicina al que se le encargaron las funciones del interno, dos enfermeros, dos porteros y nueve enfermos contrajeron la enfermedad. El día en que se verificó el traslado de los enfermos del barco al hospital, se tomaron medidas para bañar a los sanos. Del 26 de febrero al 1.º de marzo, más de doscientos individuos fueron enviados al baño de *Paul Street*. Ahí se admiraron de la penuria de estos hombres; su cuerpo estaba cubierto de parásitos y en ese lugar, también el *typhus*, fué lo que a su paso dejaron. El 2 de marzo un empleado de los baños enfermó y a la siguiente semana, lo atrapó el jefe del establecimiento y también lo tuvo una de las encargadas... Hasta este momento (2 de abril) hemos tenido en Liverpool, veinticuatro casos evidentes de *typhus*, atribuidos a los pasajeros del barco”.

Es de advertir que solamente un empleado de farmacia, de los ingleses que venían en el barco, tuvo tifo.

Como se ve por esta nota y por los comentarios que de ella hace el doctor Irvine (*Med. Times and Gaz*, 20 de abril, 1861) los hambrientos del barco tuvieron disentería y diarrea de mal carácter, pero no fueron aquejados de tifo, a pesar de que el número de ellos era de trescientos. El comentador cree que esos árabes y abisinios, llevaron el contagio a los ingleses de Liverpool y a pesar de eso, ellos, los hambrientos y sucios no tuvieron sino diarreas y disentería, es decir, dolencias que sí están perfectamente de acuerdo con la mala alimentación y el estado de penuria de los individuos.

Se ve también que el tifo lo atraparon personas que probablemente no padecían hambre: el interno, el segundo interno, el empleado de baños y jefe del establecimiento, el estudiante de medicina y otros que acaso pero tampoco es probable lo hayan padecido: enfermeros, porteros y una empleada del baño.

Graves y Cork, al referirse al tifo en Irlanda, el año de 1847, en que la epidemia fué verdaderamente desastrosa, opinan que la endemia tornóse en epidemia, debido principalmente a la acumulación, aglomeración de individuos y a la falta de aeración. Los informes oficiales del citado año, hablan de aglomeración, enfriamientos, mala alimentación y, en una palabra, condiciones pésimas de higiene.

En sus conclusiones sobre la epidemia de 1847, Graves, juicioso siempre y gran observador, nos dice entre otras cosas, textualmente, esto: “La hambre puede coincidir con la epidemia”.

Si Graves hubiera creído que la hambre tenía papel de primera importancia, no hubiera llegado a esta conclusión; hubiera dicho tal vez que la hambre favorecía las epidemias; que su papel era manifiesto; nos afirma que ella coincide con la epidemia (del citado año); y en nuestro país, acaso, la conclusión del clínico europeo pueda aplicarse también a nuestro tabardillo.

En su octava lección sobre el *typhus fever*, Graves, con una sinceridad de verdadero hombre sabio, nos dice: “Por lo que a mí toca, hace ya mucho tiempo que he renunciado a la esperanza de enunciar una teoría satisfactoria sobre el *typhus*. En consecuencia me limito a estudiar con cuidado los síntomas,

me contento con observar la asociación y sucesión de los fenómenos morbosos, y de darme exacta cuenta de la acción de los medicamentos sobre su evolución”.

Ojalá fueran estas frases patrimonio de muchos de nuestros médicos. En efecto, médicos tenemos, que sin haber ahondado el tabardillo, sin haber tenido que ver mucho (ni poco) con él, sin meditaciones y sólo guiados por lo que han leído en extranjeros libros, sueltan teorías que quieren aparecer como verdades perfectamente conquistadas.

En tan delicado asunto como es el de la etiología del tabardillo, necesaria es una dosis grande de conocimientos lógicos para aplicarlos en nuestras inferencias, y conveniente valorar todos y cada uno de nuestros esfuerzos, sin prejuicios, con la más imparcial conducta para llegar siquiera a avanzar un paso.

Los métodos lógicos son y serán los únicos que nos lleven a la deseada meta, y por eso el más completo de nuestros médicos, en sus trabajos sobre el tabardillo, en sus lecciones clínicas sobre la dolencia, nos hace recordar los preceptos lógicos, mediante los cuales ha llegado a investigar maravillosamente el papel de las lluvias en el síndrome.

Los datos, las observaciones, las indagaciones que ha verificado, son insuficientes para llegar a concluir cuál es el exacto, el verdadero papel de la hambre en la génesis de nuestro tabardillo.

Presento a la consideración de ustedes algunos datos incompletos, pero que para el concretísimo asunto del hambre, me han parecido de alguna utilidad.

Algunos son estadísticos. Poca fe tengo a las estadísticas en México por multitud de circunstancias, y la principal es que hay, por regla general, falsedad en los datos, falsedad en los diagnósticos y muy poca disciplina y total ignorancia en esta clase de trabajos, que llevados de una manera correcta, son valiosísimos para establecer útiles conclusiones eminentemente prácticas.

Mi primer pensamiento al comenzar a escribir este trabajo fué el siguiente: voy a procurar ver los muertos de los sumamente pobres, es decir, de los que tienen más dificultades para la vida, para la alimentación, en la ciudad. Ver los muertos mensuales, por sexos, inquirir las causas principales de defunción; anotar los que fallecieron por tabardillo y los que de él enfermaron, y así, poder intentar, sólo intentar una conclusión.

Sabemos que la clase más pobre, los miserables más grandes, al morir, tienen sus familiares que recurrir a las comisarías para que se les expida el certificado de defunción. Al reconocer estos cadáveres se admira uno de ver las condiciones en que estas gentes vivieron: pocilgas sin luz, sin ventilación, pequeñas, llenas de humo; durmiendo en ellas multitud de personas y hasta animales. Otras veces, es una vecindad infecta, sin comunes ni caños, ni sol, ni aire. No es raro que el muerto sea envuelto en mísero petate y depositado en la “gaveta”: en ocasiones, sobre el tórax del cadáver, ponen una cazuela para recoger centavos y poder comprarle una caja de madera blanca, embaldernada de chapopote.

Entre esta gente he tomado mis datos estadísticos, y creo que es la más a propósito para investigar la génesis de la hambre en el tabardillo.

Tomé el quinto cuartel de la ciudad de México, pues es el más conocido para mí por haberle recorrido casa por casa en la epidemia de 1915 a 1916.

De fuentes oficiales he tomado los datos que constan en los cuadros que acompañan este trabajo.

Estos cuadros, como podrá verse, son anuales; en ellos consta el número de muertos, adultos, mensualmente, separados por sexos; la mortalidad por enfermedades del aparato digestivo, la mortalidad por tabardillo, la mortalidad por hambre y, por último, la proporción por ciento de atabardillados y de enfermos del aparato digestivo con relación a la mortalidad total; por fin, y esto me parece malo, pero lo he hecho, ya diré por qué: pongo el tanto por ciento de mortalidad y morbilidad de tabardillo, con relación a la mortalidad general.

Por imposibilidad de tomar datos de muchos años, me he dedicado sólo a hacer gráficas y cuadros de los años de 1913, 1914, 1915, 1916 y 1917.

De mis personales observaciones poco o nada tengo que mencionar; si poco valor doy a la estadística, menor aún concedo a mis observaciones, pues mi total incompetencia hace que ellas sean poquísimo dignas de tomarse en consideración; sin embargo, un grano de arena, por pequeño que sea, algo aumenta.

De poco me han servido los datos del Departamento de Salubridad, pues son generales, es decir, corresponden a los muertos por tabardillo en cada cuartel; pero se ignora la clase social y los recursos de esos individuos; sin embargo, para apreciaciones generales me han servido.

En los lugares en donde la dolencia es endémica y en los que hay grandes epidemias, es tal vez donde mejor puede estudiarse con fruto todo lo relativo a ella. Por eso creo que las causas etiológicas que a la dolencia dan los autores franceses, no son hijas de la personal observación (en algunos casos tal vez sí) sino se han tomado de lo que sobre el particular han escrito los clínicos, principalmente de Irlanda.

Jaccoud atribuye papel casi exclusivo a la aglomeración, la miseria, el desaseo. Dieulafoy, en los pocos renglones que le consagra, se hace partidario de esta opinión, y sabemos que Grisolle exclamaba que el tifo desaparecería cuando se hicieran palpables los progresos de la civilización y por la sola voluntad del hombre.

Me he puesto a meditar en este hecho: ¿la transformación de las endemias de tabardillo en epidemias, depende del factor individuo, del factor germen (admitiendo sea microbiano) o del factor atmosférico?

Si el individuo, menguando su resistencia, opusiera menos dificultad a la invasión, cualquiera época sería propicia para el desarrollo epidémico. Si las privaciones, la miseria, el hambre, etc., se hacían sentir en enero, pongamos por caso, entonces consecutivamente, poco después estallarí la epidemia. ¿Sucede esto? Probablemente no. El aumento de tabardillo en las diversas epidemias ha coincidido con la disminución de las lluvias, y después de la época de éstas, minoradas, se ha presentado.

Las condiciones atmosféricas y de lugar son las que parecen tener franca influencia en el tabardillo.

Si el hambre sola o con otros factores de debilitación individual, fueran poderosos en altitudes de menos de 1,800 metros, tendríamos tabardillo, pues en el Distrito Federal, como en lugares a 500, 200 o menos metros, hay grande penuria.

El año de 1913 llegó a Guaymas, por el mes de julio, un barco con fuer-

zas federales de las llamadas por aquella época "reemplazos". Las condiciones de estos soldados, casi eran como las que Jaccoud nos dice del bergantín egipcio que en 61 llegó a Liverpool. Se alojaron en la cárcel de Guaymas. La miseria, la aglomeración, la suciedad, los vicios, reinaban. No se dió un solo caso de tabardillo y en cambio, la tuberculosis se llevó a muchos de estos infelices. Aquí, inconcusamente, el hambre existía, pero la altitud *es desfavorable y no hubo tabardillo*.

¿De qué manera obran lluvias y altitud? Me sería imposible decirlo. Espero que algún día este doble papel etiológico de consideración sea puesto en claro.

Habiendo carencia de lluvias y altitud de más de 1,800 metros, las condiciones para las epidemias de tabardillo son inmejorables. ¿En estas circunstancias se presenta la dolencia con más intensidad en los hambrientos? En mi concepto, no, y si éstos lo padecen, también aqueja a los hogares en donde la higiene, la alimentación irreproachable y hasta la comodidad existen.

Lo que sí se ve de una manera clara en las estadísticas que he sacado y que aparecen en mis cuadros, es que las enfermedades del aparato digestivo aumentan de una manera notable cuando la penuria existe.

Saliéndome del asunto del tabardillo diré que la tuberculosis de los pulmones, las diarreas y enteritis de niños de menos de dos años y los partos prematuros, se han visto en las épocas de hambre. El hecho lo he comprobado en los libros en donde se consignan las defunciones en las secciones médicas de comisarias.

Voy a presentar algunas someras observaciones respecto de la influencia de la hambre en la génesis del tabardillo: observaciones en las que otros factores de debilitación tales como desaseo, falta de ventilación, humedad, frío intenso, aglomeración, etc., no han existido.

En el mes de noviembre de 1915 fui llamado, en compañía de otros médicos, para atender a los soldados atabardillados que por docenas llegaban al Lazareto de San Joaquín, en Tacuba.

Al llegar a este sitio, amplísimo pero perfectamente inadecuado para su objeto, me encontré con cerca de cuatrocientos hombres, soldados en su mayoría, atacados de tabardillo. Mejor dicho, había cerca de cuatrocientos hombres con diagnóstico de tabardillo. Yo, al encargarme de dos inmensos salones pude cerciorarme de que tenía ciento veinte tíficos.

Como fundado a la carrera dicho lazareto, sin presupuestos, sin organización, sin talento, sin elementos, el espectáculo era de los más desagradables. Aquellos individuos con sus ropas piltrahientas, sucias, caían en el suelo de los salones, y hasta que comenzaron a llegar malas camas con colchones de paja, durmieron en pleno suelo.

La alimentación del personal de enfermeras, afanadoras, ambulantes, lavanderas, etc., era precaria, enteramente insuficiente en cantidad y en calidad. Los empleados se quejaban de los alimentos por pésimos y confesaban que tenían hambre. El mísero sueldo que ganaban, en papel, era insignificante y no podían con él mejorar sus condiciones.

Cuando se formó una brigada para ir a combatir la epidemia en Zacatecas, casi todas las enfermeras quisieron irse, pues esperaban mejorar de alimentación y de sueldo con la salida.

Recuerdo perfectamente que entre enfermeras, afanadoras, ambulantes, lavanderas, cocineras, etc., había setenta plazas poco más o menos. (Posteriormente aumentaron a cerca de cien).

La amplitud del local permitía a este personal dormir sin ninguna aglomeración. Las enfermeras y afanadoras, si no eran un modelo de aseo, sí puedo decir que estaban lo suficientemente limpias.

El contacto con los enfermos era directísimo y por bastantes horas diarias.

De suerte que entre las causas de debilitación, la más aparente, la real, la que se palpaba de una manera franca, era la falta de nutrición; había hambre entre el personal. No diré que se encontraban famélicos, pero sí que dos horas después del desayuno deseaban comer y eso lo verificaban a las cinco horas, tan precariamente, que de haber hecho un cálculo de calorías por cabeza, hubiera sido desfavorable completamente.

Sin embargo de esto, del 15 de noviembre de 1915 al 15 de enero de 1916, sólo cayeron enfermos de tabardillo dos enfermeras, una afanadora, un ambulante y la cocinera.

Entre 70 personas, manejando enfermos u objetos en íntimo contacto con ellos, durante dos meses, sólo hubo cinco atabardilladas y entre éstas, la que creo con algún fundamento que tenía mejor alimentos a su disposición: la cocinera.

De la fecha citada en primer lugar al mes de marzo en el citado lazareto, contrajeron el tifo las siguientes personas:

Dr. Guillén España. Murió.

Dr. Ruiz. Murió.

Dr. Venegas. Murió.

Dr. Careaga. Lo padeció por segunda vez. Era el Director. Sanó, pero tuvo una parotiditis supurada como complicación.

Dr. Jiménez. Sanó.

Practicante Sorcini. Sanó.

Practicante Sampedro. Sanó.

Practicante Reyes Avilez. Con lesión mitral. Sanó.

Entre estas personas ninguno se puede decir que padecía hambre: muy al contrario, los practicantes Sorcini y Sampedro comían con exceso.

Después de dos años de estar yo entre atabardillados, en contacto íntimo, experimentando en ellos, contraí el tabardillo y afortunadamente no me ha aquejado hambre: satisfago mi polifagia de diabético.

En mi concepto se le ha dado un papel etiológico bastante considerable al hambre: pienso que es debido a que este estado circunscribe otros muchos y de capital importancia para la debilitación general del individuo.

En efecto, el que padece hambre, casi siempre vive en locales sin ventilación, en grandes aglomeraciones, expuesto a enfriamientos, sin bañarse, etc.

Indudablemente que en la mayoría de los casos es muy difícil, si no imposible, eliminar las causas todas menos el hambre, para ver la influencia suya en el síndrome: sin embargo y por especiales circunstancias en el caso que vengo estudiando, la aglomeración, los enfriamientos, mojadas, etc., se han eliminado casi en las observaciones del personal del lazareto.

Admito como una verdad conquistada que las aglomeraciones, la falta

de higiene personal y pública, la falta de avenamiento de ciertas casas, la miseria, tienen capital importancia en la morbilidad y mortalidad en general.

Un hecho digno de tenerse en cuenta es el siguiente: la casa número 23 de la Rinconada de la Estrella, es la que mayor número de casos de muerte en general ha dado de hace tres años a la fecha. Es una inmensa vecindad. Como ésta, en tamaño, hay muchísimas en el quinto cuartel de la ciudad. Tiene tres enormes patios. Pero creo que el contingente grande de mortalidad que da, es debido principalmente a las especiales condiciones de sus habitantes y de la casa en sí. Ahí no existe el más ligero asomo de higiene ni en los habitantes ni en las habitaciones. Unos y otras son detestables. La he visitado varias veces: aguas estancadas y fétidas, olores pestilenciales, ropas inmundas por todos lados, cuartos lúgubres, pequeños, sin ventilación, en donde duermen cinco o seis personas, hacen tortillas y guisan con leña. Esta casa, que alberga muy probablemente unas quinientas personas, sin contar niños, ha tenido sin embargo, un contingente de tabardillo relativamente corto (al rededor de cinco en tres años).

Cuando nos visitó la epidemia de 1915 a 1916, fuí nombrado jefe de inspección de la faja comprendida entre las calles de Guerrero y Héroos; esta faja se cierra por el lado sur, por parte de la Avenida de los Hombres Ilustres y Jardín de San Fernando y por el norte se pierde en la triste y abandonadísima barriada de San Simón.

La tarea inspectora, en compañía de otros médicos, duró tres meses, y la impresión general que entonces tuve, contra mis creencias, fué de que la gente verdaderamente hambrienta, enfermaba poco de tabardillo. El que conozca las casuchas infelices de San Simón y Nonoaleo, verá que no exagero al considerarlas como el ámpula rectal de la colonia de Guerrero; sin embargo poco tabardillo encontré y encontraron los otros médicos.

Esta observación se la hacía yo al doctor José L. Amor, y él me refería que en la zona que visitaba, acontecía una cosa semejante; en los avisos diarios que rendía yo al jefe de la llamada campaña contra el tifo, doctor Prunedá, iban nombres de empleados particulares o federales, de tenderos españoles, de vendedores de mercancías en Martínez de la Torre, y pocas veces de los miserables sin oficio ni beneficio (vagos, alcohólicos, ladrones, mendigos), que vivían en las pocilgas más infelices.

Cito este hecho para que dé alguna luz a investigadores de mañana.

Si el hambre y su corte de otros factores, tales como aglomeraciones, desnudez, desaseo, etc., fueran de primera importancia en la génesis del síndrome, cabe preguntar el motivo por el que ataca con la misma o mayor facilidad a las personas ricas, acomodadas o que al menos tienen un modo honesto de vivir.

Ignoro mucho de lo que pase en otras poblaciones respecto a la endemia y epidemia de tabardillo; pero en la ciudad de México se ha visto claro que el cuartel de la ciudad menos poblado, más sano, con habitantes acomodados, es el que mayor contingente de tabardillo ha dado. En apariencia no es así, pues vemos que hay relativamente pocos muertos y enfermos de tifo en el cuartel octavo y muchísimos en el segundo; pero esto es debido a la población de uno y de otro. Si hacemos el censo de una manzana de las colonias Roma, Juárez, San Rafael, etc., vemos que el total de habitantes es menor en esa manzana, que el que da una sola vecindad del segundo cuartel por ejemplo.

He dicho anteriormente que en la casa número 23 de la Rinconada de la Estrella hay tres enormes patios: medio borrados se ven los números de los cuartos y hay más de noventa en cada uno de aquellos: probablemente hay tantos habitantes como en toda una manzana de la colonia Roma incluyendo criados de ella. En la Avenida de los Hombres Ilustres existe otra vecindad enorme: electricistas, empuñeros, sastres, hojalateros, vendedores ambulantes, tortilleras, empleados íntimos de comisarias, gendarmes, etc., etc., son sus habitantes. El total de ellos no es hiperbólico calcularlo en trescientos individuos: número que tendrán muy probablemente dos o tres manzanas de la colonia de San Rafael.

Sin embargo de esta notabilísima diferencia en modo de vivir, de recursos, de higiene, etc., etc., vemos por las estadísticas, que el tabardillo sienta sus reales más y mejor entre estas personas que entre aquéllas, de la más baja clase social y que muy probablemente, por no decir seguramente, tienen mayores necesidades no satisfechas y sobre todo la referente a alimentación.

He interrogado al practicante de medicina Joel Luévano, respecto a la epidemia de Zacatecas de 1915 a 1916 y me ha dicho que si bien es verdad que el tabardillo atacó a multitud de miserables, también fué funestísima para las clases acomodadas: que sin asegurarlo, cree que en éstas fué mayor la dolencia.

Estos hechos no niegan el papel del hambre en lo absoluto, claro está, pero lo catalogan pudiera decir, entre las causas muy secundarias de la dolencia.

¿Acaso, el tabardillo, al atacar a un hambriento encuentra menos resistencias y la dolencia toma caracteres más graves? No podría afirmarlo de una manera lógica ni negarlo, pero a priori, opino que no es más grave la dolencia en los más pobres y hambrientos que en los alimentados convenientemente y hasta con exceso.

Creo que la gravedad de la dolencia obedece a otros muchos factores, siendo en mi concepto los principales, las lesiones cardíacas, las lesiones hepáticas, la edad de los pacientes, las fatigas cerebrales desordenadas (maníacos, etc.)

Entre un atabardillado hambriento, simplemente hambriento y uno rico, que se haya nutrido perfectamente, pero que sea alcohólico crónico, mitral, tenga más de sesenta años, casi es seguro que el segundo morirá y tal vez el primero logre salvar de su dolencia aun cuando posteriormente quede propensísimo a tuberculoso, a atrapar una neumonía mortal, etc.

En los años que llevo de ser médico de tifosos, he comprobado esto de una manera bastante clara: soldados viejos, ateromatosos, alcohólicos consuetudinarios, paludosos, cardíacos, mueren casi siempre cuando los ataca el tabardillo; soldados jóvenes, aún no viciados mucho, pero flacos y mal nutridos, resisten la dolencia, y en ocasiones hasta franca y rápida es la convalecencia de ellos.

Hace poco tiempo llegaron al Lazareto de Talpan dos oficiales del mismo cuerpo, atacados de tabardillo: el del primero era grave, forma ataxoadinámica, pulso incontable; el del segundo revestía forma relativamente benigna: sin embargo, éste, portador de una lesión mitral sucumbió, mientras el primero sanó de su fuerte dolencia.

Trabajos de investigación como éste necesitan multitud de requisitos de los que desgraciadamente no he podido disponer en los actuales momentos;

pero, que con el tiempo y ya enteramente circunscrito el asunto, podrán llevarse a cabo de una manera menos imperfecta que la que actualmente presento.

Las estadísticas particulares, las oficiales, son indiscutiblemente de gran importancia y por eso, yo, las he tomado muy en consideración aun cuando no las crea ni con mucho, medianas, sino malas, pues en ellas he debido atenderme a las personas excesivamente pobres, sin saber si en ellas, otros importantes factores aparte del hambre han tenido que ver en el asunto.

Cuando comencé a escribir estos renglones (septiembre de 1918) tuve deseos de investigar el tabardillo en los mendigos, para consignar los hechos.

En compañía del practicante Tapia, de la quinta comisaría, emprendí la investigación.

De la cuerda de mendigos llevados a la comisaría (tengo entendido que para darle alimentación en la excárcel de Belén) por gendarmes y agentes especiales, pudimos anotar los siguientes, en estado verdaderamente lamentable de miseria, desaseo, porquería:

Hombres.	197
Mujeres.	54
Niños hasta de 13 años.	27
Suma.	278
Descontando niños	27
Quedan.	251 mendigos

Unos duermen, comen, evacuan el intestino y la vejiga en la calle (mendiga de la Avenida de los Hombres Ilustres, junto a la Librería Religiosa); otros duermen en los jardines públicos (Alameda, Jardín Concepción (Cuevas), los Angeles, etc); otros en pocilgas inmundas de la barriada de San Simón. La alimentación de estos individuos es precaria: despojos recogidos en los mercados y calles, sobras de alimentos en pequeña cantidad, fríos, revueltos en un bote de hojalata; intestinos de res, fritos en unto ("nencpil"); los menos comen tortillas duras y desayunan hojas de naranjo o una infusión inmundas de café con aguardiente. Tienen fobia por los baños. Muchos con viejas úlceras infectadísimas, otros hemipléjicos, otros tuberculosos del intestino o los pulmones.

Pues bien, de esta flor y nata de la mendicidad citadina, he aquí el resultado en cuanto a tabardillo:

Mujeres.	3
Hombres.	11
Suma.	14 atabardillados.

De las tres mujeres con tabardillo, dos lo tuvieron en México, una en Toluca. De los once hombres, tres en Zacatecas, seis en México, dos en Pachuca.

Se ve, pues, que la proporción de tabardillo, en estos infelices, es verdaderamente corta: llega solamente al 5.577%.

Durante la epidemia de tabardillo de 1915 a 1916, tuve ocasión de asistir bastantes enfermos tanto en la ciudad de México como en la muni-

cipalidad de Atzacapotzalco. De mi libro particular de enfermos he entresacado los asistidos por mí en Atzacapotzalco; probablemente atendí por lo bajo un 50% de ellos, pues a más de haber algún otro médico titulado, abundan los merolicos homeópatas, los merolicos boticarios y los merolicos que no son ni una ni otra cosa y que también recetan.

Por la lista que acompaño a estas líneas, se podrá ver: el nombre (en iniciales naturalmente), la edad de los pacientes, su profesión u ocupación principal, la causa que esos mismos individuos atribuyeron a su dolencia y si murieron o sanaron, así como algunas de las complicaciones que sobrevinieron al síndrome.

Se ve que, con excepción del enfermo número 17 y de la enferma 14, que no tenían sino sueldo miserable, los demás no padecían hambre.

Se ve también que las causas principales a las que atribuyen el tabardillo son: sustos y depresiones morales (enfermos 2, 3, 9, 11, 14, 16, 26). Recordemos que el doctor Terrés en su "Etiología del Tabardillo" atribuye papel no despreciable a los sustos y al miedo a tener la dolencia, y cita casos. Enfriamientos y mojas (enfermos 1, 4, 9, 12, 15, 16, 21, 23). Asoleadas (enfermos 5, 12, 18, 22). Indigestión (enfermos 6, 8, 10, 11, 20). Contagio (enfermos 7, 24, 28). Piquetes de piojo (enfermo 25).

Nótese que de estos enfermos sólo tres creyeron haberse contagiado y uno por piquete de piojo.

A las mojas les doy una importancia insignificante: en México casi todo el mundo se moja, se enfría (falta de cultura) y si vemos a un entérico, a un leproso, a un blenorragico, no es difícil que atribuya la causa de su dolencia a mojas.

Un destacamento compuesto de ciento cincuenta soldados faltos de haberes, flacos, que robaban mazoreas y quedaban a deber en todas partes, estuvo en Atzacapotzalco, en el segundo trimestre de 1916 y casi ninguno de sus individuos tuvo tabardillo; en cambio, se me dice, la tuberculosis imperaba, y los niños hijos de soldados, con viruela, sarampión, etc., vivían en los portales, y en mecates puestos de pilastra a pilastra se tendían las ropas mal, muy mal lavadas de estas personas.

Algunas epidemias de tabardillo han coincidido, es verdad, con hambre general: entrada de las fuerzas de González Ortega, del señor general Díaz, de Carranza; pero al lado del hambre, veíamos multitud de factores de gran importancia: desaseo absoluto (personal y de dominio público), fatigas grandes, asoleadas y enfriamientos, aglomeración increíble, trastornos digestivos enormes, alcoholismo manifiesto.

1 A. M.	Propietario. Vaquero.	28 años,	Permanencia en lugares húmedos gran parte del día; enfriamientos y mojas.	Sanó.
2 E. M.	Hermana del anterior. Trabaja en su casa.	22 "	Mitral. Depresiones morales, enfriamiento.	Sanó.
3 M. P.	Vaquero.	34 "	Régimen alimenticio sumamente higiénico y nutritivo. Penetran ladrones en su establo: dos días después prodromos febriles que son epifanía de tabardillo.	Sanó.
4 M. S. R.	Escribiente con un abogado.	19 "	Muchacha pobre pero no mal nutrida. Viajó a pie, de paseo: mojada.	Sanó.

5 J. N.	Cobrador de una jar- ciería importante.	23 años.	Exceso de trabajo, cóleras y asolea- das.	Sanó.
6 L. D. V.	Propietaria.	60 ..	Exceso de alimentación.	Murió.
7 T. R.	Empleado del Gobier- no.	55 ..	Alcohólico. Cree haber atrapado el ta- bardillo por contagio.	Sanó.
8 F. T. V.	Mujer de vaquero rico.		Atribuye su tabardillo al haber toma- do pato en la noche y después agua.	Sanó.
9 J. P.	Hijo de familia acomoda- da.	17 ..	Fué perseguido por un toro y cayó en una zanja. Dos días después se inició la dolencia.	Sanó.
10 F. L.	Empleado en fábrica de velas.	54 ..	Reumático viejo. Afecto a las bebidas alcohólicas y a los excesos de mesa. Después de una desvelada enfermó. Su dolencia fué severa. Flebitis pierna iz- quierda y parotiditis derecha supura- da.	Sanó.
11 H. R. S.	Propietario de una fá- brica de alambre.	27 ..	Indigestión y susto.	Sanó.
12 M. M.	Propietario de alfalfa- res y maizales.	43 ..	Insolación. Lluvia sobre su cuerpo. Tabardillo ataxo adinámico, con gran- des hemorragias nasales.	Sanó.
13 G. R.	Propietaria.	31 ..	Constipada tenaz. Buena y sana ali- mentación. Atribuye su tabardillo a haber tomado agua cuando sudaba.	Sanó.
14 M. G.	Profesora.	38 ..	A pesar de ser profesora no tenía ham- bre, pues su madre gana lo suficiente con su comercio de frutas. Atribuye el tabardillo a disgustos.	Sanó.
15 A. S.	Propietario.	69 ..	Arterioescleroso. Atribuye su tifo a mojadas. Visto en compañía del doc- tor Limón Seguí, su sobrino.	Murió.
16 M. P.	Mujer de un dueño de tienda.	37 ..	Susto y acostarse con el cabello mo- jado.	Sanó.
17 L. A.	Empleado postal.	26 ..	Pleuritis antes del tabardillo. Este in- dividuo acaso padeció hambres.	Sanó.
18 N. L.	Panadero.	18 ..	Asoleadas.	Sanó.
20 A. L.	Alemán.	43 ..	Alcohólico. Gran gastrónomo. Atri- buye su tabardillo a las condiciones pésimas de los establos de cerca de su casa.	Sanó.
21 B. T.	Introducción de gana- do.	30 ..	Fatigas y enfriamiento. Visto al prin- cipio de su tabardillo.	Sanó.
22 A. T.	Italiano. Rico.	31 ..	Insolación.	Sanó.
23 A. M.	Empleada Ericsson.	25 ..	Mojadas. Después del tifo pleuritis se- ca.	Sanó.
24 E. M.	Hija de familia.	20 ..	Cree que por contagio de la anterior.	Sanó.
25 R. M.	Profesante.	37 ..	Lo atribuye a piquete de piojo. Vida sumamente higiénica. Ningún vicio. Desde el principio forma grave.	Murió.
26 T. T.	Abogado.	38 ..	Procedente de Guerrero; en plena epi- demia tenía un miedo terrible al tifo.	Sanó.
27 A. N.	Militar.	62 ..	Visto en junta con los DD. León Mar- tínez y Rafael López. Posición desaho- gada.	Murió.
28 V. P.	Acróbata.	36 ..	Cree haberse contagiado. Alcohólico. Alimentación sana y abundante.	Murió.

Los datos que he reunido con intención de apoyar mi tesis, me han costado algún trabajo, pues he procurado expurgarlos de todas las causas de error que he podido; sin embargo, comprendo perfectamente que son imperfectos. Además, el número de años para llevar a cabo el trabajo, es completamente insuficiente. Paso por alto mencionar el procedimiento que he seguido para hacerlos menos imperfectos; y algunas veces me ha desilusionado ver que en donde las estadísticas podrían llevarse con cierta exactitud, hay errores bastante notables: así, por ejemplo, el mes de noviembre de 1916, la sección médica de la quinta comisaría, expidió tres certificados de defunción con diagnóstico de "Inanición"; pues bien, en los datos estadísticos del Consejo, en el propio mes y en el quinto cuartel de la ciudad, sólo se consiguan dos muertos por inanición, debiendo ser, como se comprende, por lo bajo, tres.

Si examinamos la gráfica de los años de 1915 a 1916, notamos que en el quinto cuartel de la ciudad de México, hubo en 1915 noventa y nueve defunciones más por dolencias digestivas que en 1916; cuarenta y cinco muertos más de inanición que en 1916; y en cambio, la faja azul, de mortalidad y morbilidad por tabardillo, es mucho menor en 1915 que en 1916: menos de la mitad de tabardillo en el primero de esos años.

Cabe preguntarse si lo que esa gráfica enseña está de acuerdo con los hechos: en mi concepto, sí está. Las condiciones pecuniarias en 1915 fueron más difíciles que en 1916. La alimentación en el primero de los años citados fué mucho más deficiente. Las verdolagas, quintoniles y otras hierbas fueron de gran consumo. Se escribió algo sobre "la hidropesía epidémica de México" por los doctores Francisco Miranda, E. Landa y M. Torroella. Pues bien, como se ve, a pesar de eso, hubo mucho más tabardillo en 1916 que en 1915. Los datos de 1915 del Consejo no existen por desgracia para tener más cuadros y gráficas.

Si examinamos las gráficas y cuadros correspondientes a los años de 1917 y 1918, vemos que hubo más casos de la dolencia en el primero que en el segundo, no obstante que las condiciones de vida cada día se iban poniendo más y más difíciles: la carencia de lo más indispensable para la vida, en 1918, se ha hecho notar. El precio de los artículos de primera necesidad ha aumentado notablemente, sobre todo el alimento de la mayoría de la clase pobre: maíz y frijol. El precio del maíz en los ocho primeros meses del año de 1918 ha oscilado entre treinta y dos y cuarenta centavos el cuartillo. Los huevos han tenido un valor hasta de catorce centavos, y la leche de buena calidad ha valido de veinticinco a treinta y dos centavos el litro.

Si vemos que un soldado gana un peso dieciocho centavos diarios, un peón un peso veinticinco, un albañil dos o dos cincuenta, un camillero un peso, una enfermera uno a dos; un maestro de escuela dos o tres; si pensamos en que esos emolumentos son pagados con marcada irregularidad; si notamos que muchos de estos individuos tienen dos o tres personas de familia (algunos mucho más), comprenderemos que la ración alimenticia tiene que ser necesariamente precaria.

Sin embargo, a pesar de esta debilitación no se ha visto que el tabardillo aumente o sienta sus reales en esta clase de personas.

En cambio, si observamos las diversas gráficas y cuadros que acompañan estas líneas, notamos en todas este hecho: aumento de mortalidad, aumento de proporción de defunciones por dolencias gastrointestinales. Es digno de tenerse en consideración este hecho.

Si miramos el cuadro sintético de los años de 1913 a 1917, nos admiramos de que el tanto por ciento de defunciones por enfermedades digestivas, con respecto a la mortalidad general, en personas sumamente pobres, sea de: 22.81%, 26.73%, 37.76%, 33.68% y 22.59%, respectivamente; es decir, que de la tercera a la cuarta parte de las defunciones es por dolencias intestinales; y téngase en cuenta que no se consideran entre estas dolencias, aquellas que parece que no tienen que ver mucho con la defectuosa, antihigiénica, precaria alimentación (cáncer del aparato digestivo, abscesos del hígado, peritonitis, apendicitis, etc.).

En plena epidemia de tabardillo, en 1916, el tanto por ciento por esta dolencia, con relación a la mortalidad general, entre personas sumamente pobres, fué de 10.62% solamente.

Y yo que he vivido observando a esta gente paupérrima, que he ido a inspeccionar cadáveres para extender los certificados respectivos, me he admirado verdaderamente de las condiciones en que viven multitud de gentes en nuestras clases pobre y media.

Algunas vecindades de México, como he dicho antes, pecan contra todos los preceptos de la más insignificante y rudimental higiene, y al saber cuál fué la alimentación de los que fallecían, no sabe uno realmente si el hambre haya acabado con ellos.

Los médicos hemos visto muchos cuadros dolorosos de miseria, sobre todo en estas épocas de vertiginoso retroceso. Conozco familias de marido y mujer y cuatro hijos, obligados a vivir con un sueldo de cuatro pesos diarios, que tienen verdadera hambre, que han pasado por las epidemias de tabardillo y no han contraído la dolencia.

Existía en Atzacapotzalco una viuda de un profesor de escuela, que tenía siete hijos (dos hombres y cinco mujeres); dos de ellas trabajaban y sus sueldos sumados daban sesenta y cinco pesos mensuales; a ninguna de las ocho personas le había dado tifo; la madre, con motivo de la epidemia de 1915 a 1916 y para tener algo más de dinero, velaba atabardillados; hízolo después una de las hijas y durante algo más de tres meses de desveladas, hambres, contacto con tíficos, no tuvieron la dolencia.

He interrogado a multitud de médicos respecto al papel genésico de la hambre en el tabardillo y, en tesis general, le dan papel secundario.

Después de tan ligerísimos apuntes, ojalá que pudiera yo llegar a una conclusión que fuera satisfactoria: no creo en ella.

Investigaciones nuevas, llevadas a cabo por mí, que nada valgo, por otras personas de más valer y por verdaderos investigadores y sabios, orientarán este punto hacia su verdadero sendero y llegarán a una conclusión netamente científica. Yo, por lo que he observado, por los datos que he recogido, por lo que me han informado, puedo, temerosamente, llegar en este asunto oscuro, difícil, complejo y enorme, a la conclusión siguiente:

El hambre, con exclusión de otros factores de debilitación orgánica, es excesivamente rara.

Por regla general, el hambre se asocia a trastornos gastrointestinales severos, por la ingestión de sustancias tóxicas, con un coeficiente de nutrición nulo o casi nulo (sangre en descomposición, frutas podridas, cáscaras, yerbas, etc.). No es raro que el pueblo hambriento, al tener unos centavos, prefiera, en vez de medio nutrirse, tomar pulque o aguardientes de ínfima clase.

El hambriento, con raras excepciones, se encuentra expuesto a cambios bruscos de temperatura, enfriamientos intensos, está sucio, haraposo, con piojos, vive en casuchas completamente antihigiénicas o en las plazuelas, alamedas, paseos públicos, atrios de templos, etc.

En tales condiciones es sumamente difícil precisar, de una manera siquiera aproximada, el papel genésico del hambre en nuestro tabardillo.

El hecho de que algunas epidemias de tabardillo hayan coincidido con escasez manifiesta de víveres y de recursos monetarios para adquirirlos, no autoriza a afirmar que el papel del hambre sea preponderante.

Los pocos datos que he mencionado en estas líneas, sin tener las cualidades de una estadística y sí muchas de sus deficiencias, hacen ver, sin embargo, el muy secundario papel del hambre en la génesis del tabardillo.

El hambre, deprimiendo marcadamente la moral de los individuos medianamente cultos, agrega ese factor depresivo y sí puede tener entonces influencia en el desarrollo de la dolencia.

La mayor parte de los atabardillados que he asistido en la clientela particular, han sido individuos bien nutridos, sencillamente nutridos.

Los barrios más pobres de la municipalidad de Atzacapotzalco (tales como San Miguel, Santa María, San Marcos) durante la epidemia de 1915 a 1916 casi han ignorado lo que es tabardillo.

Cuando las condiciones de altitud y anteriores atmosféricas, son poco propicias para el desarrollo del tabardillo, a pesar del hambre, no se desarrolla la dolencia y sí aparecen otras.

Como final, me aventuro a decir: el hambre, debilitando el organismo, menguando las combustiones y quemando las reservas, predispone a otras dolencias que a su vez, son sumandos para que el tabardillo encuentre un lugar de menor resistencia para invadir y desarrollarse.

Por último, en el tabardillo, como en cualquiera otra dolencia, nunca deben entrar en cuenta las simpatías o antipatías personales por tal o cual idea, pues de esta suerte se obra enteramente fuera de la Lógica, y a veces, los inexpertos, se encaminan por senderos totalmente falsos o notoriamente empíricos.

Debo, muy sincera y encarecidamente, presentar al honorable Congreso del Tabardillo, mi excusa por haberme permitido traer este trabajo, muy malo y deficiente; pero la buena voluntad, la sinceridad lo acompañan y además, el mandato de un hombre superior me ha hecho obrar así.

México, octubre de 1918.

AÑO DE 1913.

Cuadro que muestra el número de muertos (adultos) sumamente pobres en el quinto cuartel de la ciudad de México, con anotación de enfermedades gastrointestinales y tabardillo. (De inanición no hubo ningún muerto, según los registros respectivos).

Meses	Muertos		Total	Enferm. del ap. digestivo	Tabardillo	Promedio de aparato digestivo	Promedio de tabardillo
	H.	M.					
Enero	22	16	38	9	0	23.68%	
Febrero	19	19	38	8	0	21.05%	
Marzo	22	16	38	5	0	13.15%	
Abril	16	15	31	5	2	16.12%	6.77%
Mayo	21	16	37	9	1	24.32%	2.70%
Junio	24	17	41	9	1	21.95%	2.43%
Julio	19	11	30	6	0	20.00%	
Agosto	20	15	35	9	0	25.71%	
Septiembre	15	14	29	7	0	24.13%	
Octubre	23	22	45	14	0	31.11%	
Noviembre	13	20	33	8	1	24.24%	3.03%
Diciembre	23	16	39	10	1	25.64%	2.56%
Sumas...	237	197	434	99	5	22.81%	1.38% (6.68%)

El reproche justo que se le puede hacer a este cuadro es el siguiente: algunos atabardillados que vivían en el quinto cuartel, pasaron al hospital y allí pudieron haber muerto, y por o mismo no se consideran en esta estadística. A esta observación respondo: durante el año de 1913, fueron remitidos al hospital por conducto de la quinta comisaría, 23 atabardillados. Sumando esta cifra a 6 muertos, da 29. (Para el caso, se trate de mortalidad o de morbilidad, da igual.)

Muy probablemente este cuadro peca por errores; por ejemplo: enfermos de tabardillo que ni hayan pasado al hospital, ni hayan muerto, y los que no figuran en la lista; pero mala y todo, puede dar alguna luz sobre el asunto, objeto del trabajo.

NOTA.—El promedio de 6.68%, señalado con cifras negras, indica el tanto por ciento de mortalidad y morbilidad de tabardillo (29) respecto al número total de muertos.

AÑO DE 1914.

Cuadro que muestra el número de muertos (adultos) sumamente pobres en el quinto cuartel de la ciudad de México, con anotación de afecciones gastrointestinales y tabardillo. (No se registraron defunciones por inanición, según los registros).

Meses	Muertos		Total	Enferm. del ap. digestivo	Tabardillo	Promedio de aparato digestivo	Promedio de tabardillo
	H.	M.					
Enero	18	20	38	9	0	23.68%	6.89%
Febrero	17	17	34	6	0	17.64%	
Marzo	17	15	32	10	0	31.25%	
Abril	18	11	29	9	2	31.03%	
Mayo	24	11	35	5	0	14.28%	
Junio	21	11	32	7	0	21.87%	2.32%
Julio	13	20	33	11	0	33.33%	
Agosto	16	23	39	11	0	28.20%	
Septiembre	21	22	43	12	1	27.91%	
Octubre	16	10	26	6	0	27.07%	
Noviembre	12	15	27	7	0	25.92%	2.77%
Diciembre	14	22	36	15	1	41.66%	
Sumas..	207	197	404	108	4	26.73%	0.99% (4.20%)

NOTA.—En los meses de junio y diciembre se registraron algunos casos de muerte por viruela. Además de las cuatro defunciones por tabardillo, se remitieron al hospital 13 enfermos sumamente pobres, lo que da un total de 17. El promedio señalado con cifras negras indica el tanto por ciento de mortalidad y morbilidad reunidas, con respecto a la mortalidad general.

AÑO DE 1915.

Cuadro que muestra el número de muertos, sumamente pobres, en el quinto cuartel de la ciudad de México, de afecciones gastrointestinales, tabardillo e inanición.

Meses	Muertos		Total	Enferm. del ap. digestivo	Inani- ción	Tabardillo	Promedio de aparato digestivo	Promedio de tabardillo
	H.	M.						
Enero	16	11	27	7	0	0	25.92%	
Febrero	21	20	41	6	0	0	14.63%	
Marzo	19	19	38	12	0	0	31.57%	
Abril	23	14	37	8	0	0	21.62%	
Mayo	18	32	50	16	0	1	32.00%	2.00%
Junio	17	25	42	17	0	1	40.47%	2.38%
Julio	24	31	55	27	3	0	49.09%	
Agosto	58	37	95	34	22	0	35.78%	
Septiembre	63	68	131	49	10	0	37.40%	
Octubre	71	69	140	57	11	0	40.71%	
Noviembre	57	48	105	53	2	2	50.47%	1.90%
Diciembre	42	47	89	35	1	5	39.21%	5.61%
Sumas...	429	421	850	321	49	9	37.76%	1.05% (4.11%)

El reproche justo que se le puede hacer a este cuadro es el siguiente: algunos atabardillados que vivían en el quinto cuartel pasaron al hospital y allí pudieron haber muerto, y por lo mismo no se consideran en esta estadística.

A esta observación justa respondo: durante el año de 1915 fueron remitidos al hospital, por conducto de la comisaría, 26 enfermos de tabardillo. Sumando 26 a 9 muertos, tenemos un total de 35 atabardillados. (Para el caso, morbilidad o mortalidad tienen la misma significación, pues se estudia la hambre en la génesis del tabardillo).

Muy probablemente este cuadro peca por errores; por ejemplo: enfermos de tabardillo que no hayan pasado al hospital y no hayan muerto y los cuales naturalmente no figuran en lista; pero, malo y todo, puede dar alguna luz sobre el asunto, objeto del trabajo.

NOTA.—El promedio de 4.11% impreso con cifras negras indica el tanto por ciento de atabardillados, considerando los que pasaron al hospital; es decir, mortalidad y pase al hospital (muertos o no).

AÑO DE 1916.

Cuadro que muestra el número de muertos, sumamente pobres, adultos, en el quinto cuartel de la ciudad de México, con especificación de las enfermedades gastrointestinales, tabardillo e inanición.

Meses	Muertos		Total	Enferm. del ap. digestivo	Inani- ción	Tabardillo	Promedio de aparato digestivo	Promedio de tabardillo
	H.	M.						
Enero	27	38	65	16	1	4	24.61%	6.15%
Febrero	20	28	48	13	—	3	27.08%	6.25%
Marzo	21	20	41	13	—	3	31.70%	7.31%
Abril	16	26	42	19	—	1	45.23%	2.38%
Mayo	11	14	25	6	—	1	24.00%	4.00%
Junio	16	19	35	13	—	—	37.14%	— —
Julio	23	27	50	21	—	—	42.00%	— —
Agosto	33	38	71	26	—	—	36.61%	— —
Septiembre	40	33	73	32	—	5	43.83%	6.84%
Octubre	36	41	77	28	—	2	36.36%	2.59%
Noviembre	38	45	83	17	3	2	20.48%	2.40%
Diciembre	21	28	49	18	—	—	36.73%	— —
Sumas...	302	357	659	222	4	21	33.68%	3.18% (10.71%)

El reproche justo que se le puede hacer a este cuadro es el siguiente: algunos atabardillados que vivían en el quinto cuartel de la ciudad, pasaron al hospital y ahí pudieron haber muerto (o sanado) y por lo mismo no se consideran en esta estadística.

A esta observación respondo: durante el año de 1916 fueron remitidos al hospital, por conducto de la comisaría, 49 atabardillados. Sumando esta cifra a 21 resultan 70. (Para el caso, se trate de mortalidad o de morbilidad, es igual).

Muy seguramente este cuadro peca por errores: por ejemplo: enfermos de tabardillo que ni hayan pasado al hospital ni hayan muerto, y los que no figuran en lista: pero mala y todo, puede dar alguna luz sobre el asunto, objeto del trabajo.

NOTA.—El promedio impreso con cifras negras es el tanto por ciento de atabardillados, en conjunto; es decir, mortalidad y morbilidad.

AÑO DE 1917.

Meses	Muertos		Total	Muertos por ap. digestivo	Muertos por Tabardillo	Promedio de aparato digestivo	Promedio de tabardillo
	H.	M.					
Enero	26	24	50	9	1	18.00%	2.00%
Febrero	16	17	33	1	0	3.33%	
Marzo	13	19	32	4	0	12.50%	
Abril	15	18	33	9	0	27.27%	
Mayo	17	13	30	12	1	40.00%	3.03%
Junio	12	13	25	7	0	28.00%	
Julio	9	10	19	5	0	26.31%	
Agosto	10	12	22	6	0	27.27%	
Septiembre	22	18	40	14	0	35.00%	
Octubre	18	12	30	8	0	26.66%	
Noviembre	17	18	35	4	1	11.42%	2.85%
Diciembre	24	12	36	7	0	19.44%	
Sumas...	199	186	385	86	3	22.59%	0.77% (3.63%)

NOTA.—Además de los tres muertos por tabardillo se remitieron 11 enfermos de esta dolencia: lo que da un total de 14. Las cifras negras indican el tanto por ciento de mortalidad general. Ignoro por qué en el mes de febrero solamente se consigne un muerto por enfermedad gastrointestinal en 33 defunciones.

AÑO DE 1916.

Meses	Mortalidad por tabardillo	Morbilidad por tabardillo	Mortalidad por diarrea y enteritis (2 años y más) y disentería	Tanto por ciento de mor- talidad de tabardillo res- pecto a la mortalidad ge- neral.
Enero	488	2001	389	18.16%
Febrero	275	2250	280	14.20%
Marzo	167	1534	248	8.08%
Abril	113	1066	275	7.03%
Mayo	72	681	307	4.23%
Junio	76	454	342	4.43%
Julio	82	463	439	4.76%
Agosto	86	568	554	4.05%
Septiembre	125	837	658	5.69%
Octubre	165	1216	562	7.18%
Noviembre	96	1008	463	4.44%
Diciembre	85	911	371	4.42%

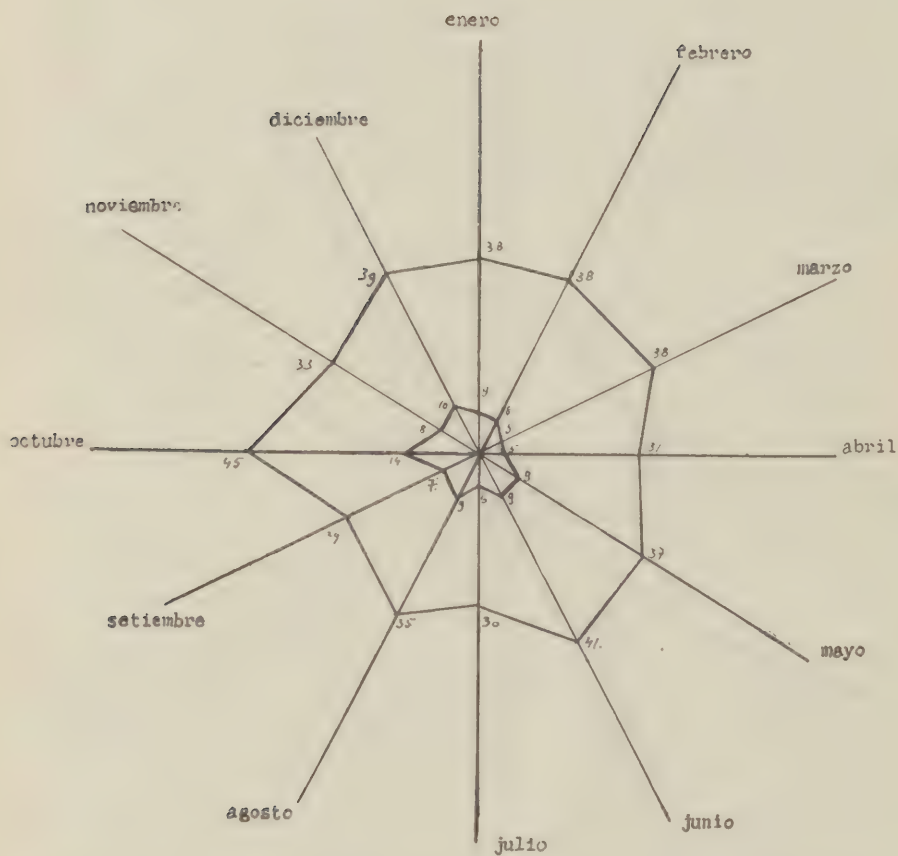
NOTA.—En la página 53 del “Boletín del Consejo de Salubridad”, en el informe rendido por el médico encargado de la “Campana contra el Tifo”, se dice que el curso de la epidemia en el mes de febrero de 1916, fué de 2528 casos (primera semana 712, segunda 685, tercera 543, cuarta 588), y en el propio boletín, en los datos del oficial de estadística, de la propia oficina, se asienta que el número de casos en el propio febrero fué de 2250. Como se ve, existe una diferencia bastante notable. Me he guiado por los datos del Oficial de Estadística.

AÑO DE 1917.

Meses	Mortalidad por tifo	Morbilidad por tifo	Mortalidad por dia- rrea y enteritis (2 años y más) y disenteria	Tanto por 100 de mor- talidad de tifo, res- pecto a la mortalidad general	
Enero	81	604	302	4.10%	La mortalidad anual por ta- bardillo, res- pecto a la ge- neral, fué de 2,441.
Febrero	70	423	204	4.44%	
Marzo	60	387	191	3.74%	
Abril	58	318	203	4.05%	
Mayo	38	373	242	2.43%	
Junio	23	378	202	1.68%	
Julio	17	389	256	1.23%	
Agosto	22	319	320	1.41%	
Septiembre	21	321	341	1.37%	
Octubre	27	358	280	1.70%	
Noviembre	27	255	261	1.85%	
Diciembre	18	282	180	1.30%	

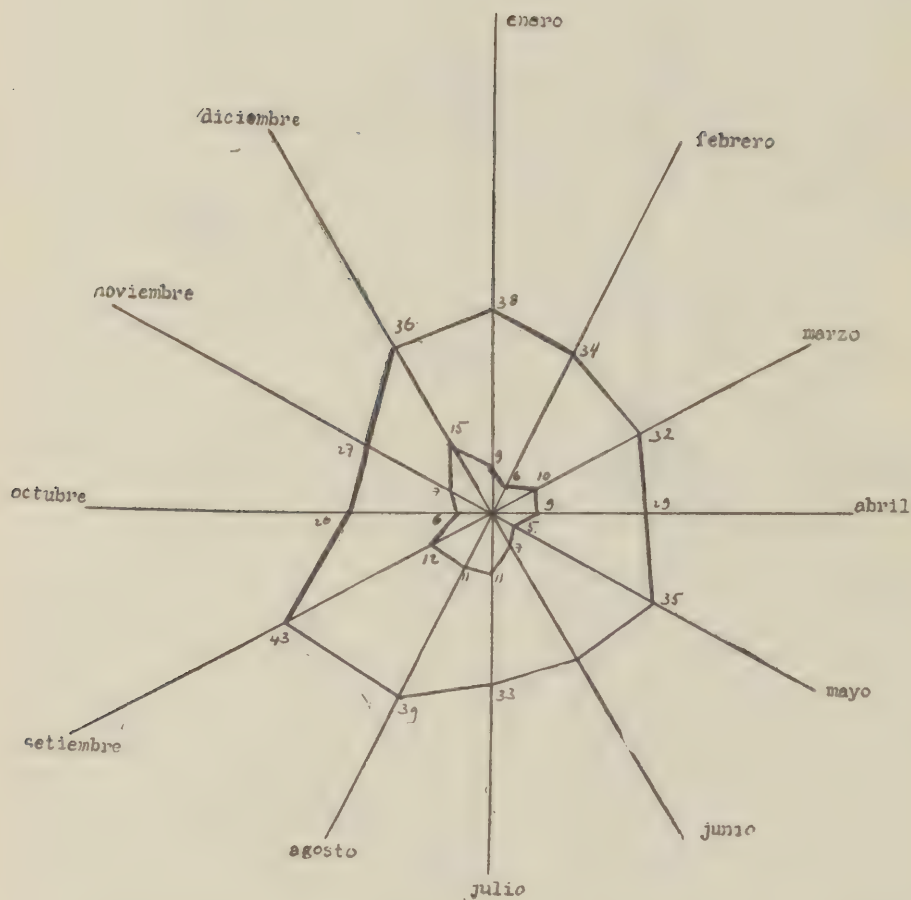
AÑO DE 1918.

Enero	14	233	145	0.94%	
Febrero	14	171	136	1.15%	
Marzo	9	131	177	0.61%	
Abril	13	121	261	0.65%	
Mayo	17	102	331	0.73%	

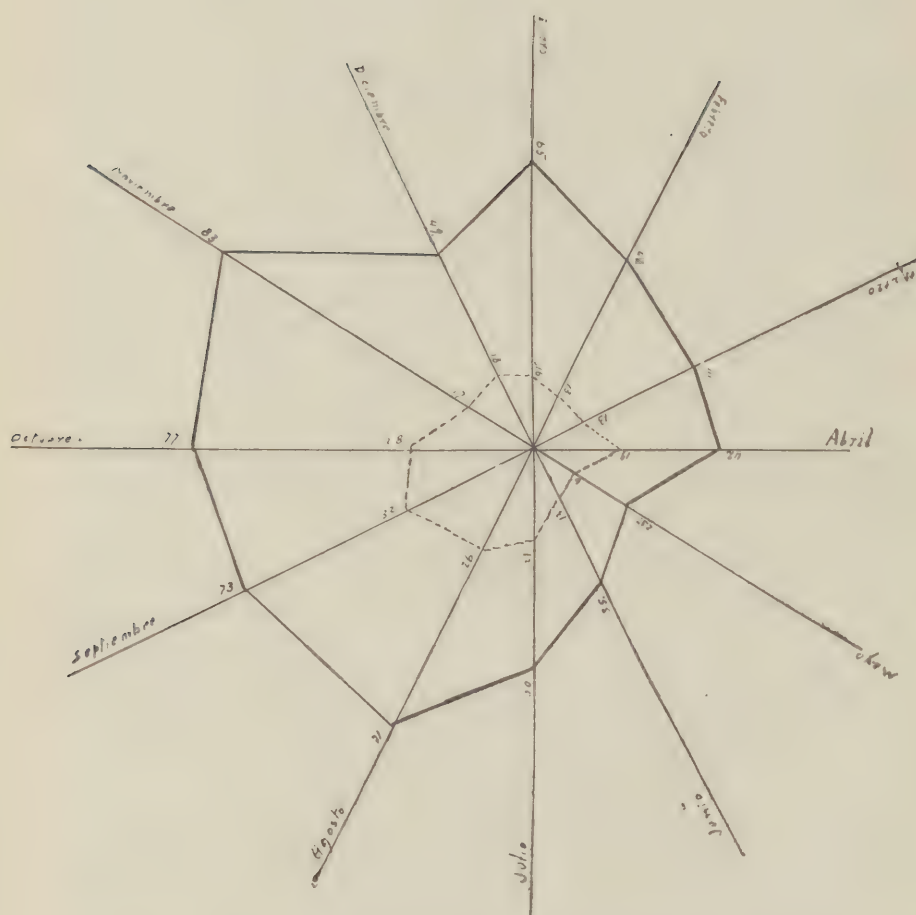


Línea exterior: mortalidad general.—Línea interior: mortalidad por enfermedades digestivas.—Esta gráfica corresponde al año de 1913.

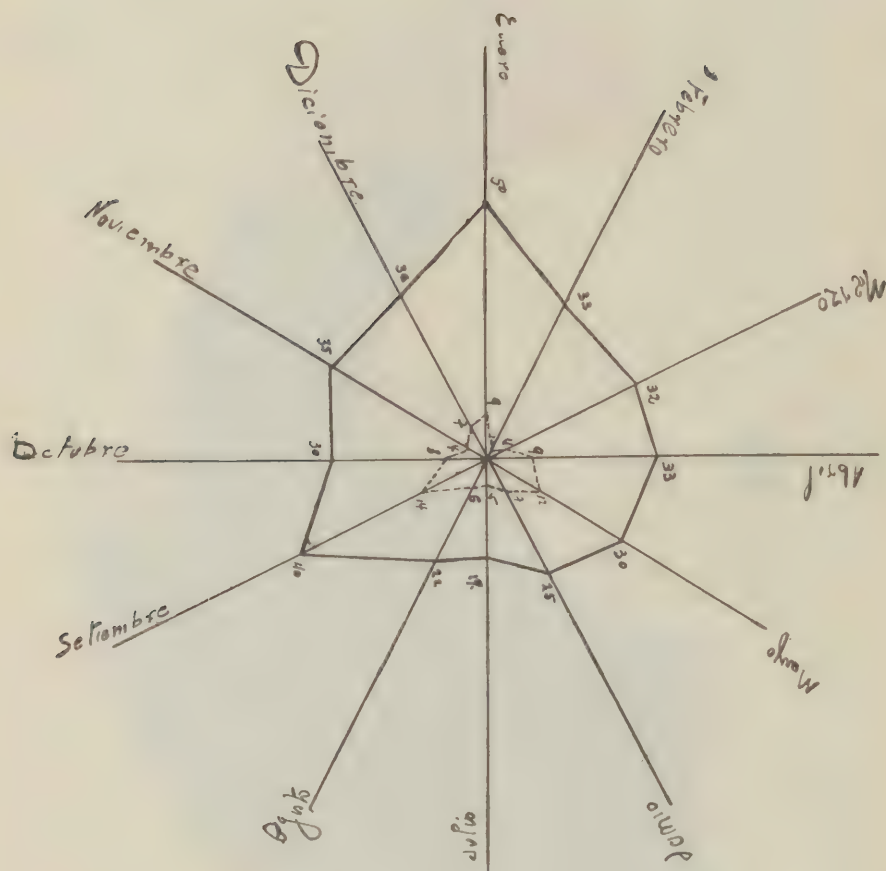
Estudió y construyó SANTIAGO RAMÍREZ.



Línea exterior: mortalidad general.—Línea interior: mortalidad por enfermedades digestivas.—Esta gráfica corresponde al cuadro de 1914.
Estudió y construyó SANTIAGO RAMÍREZ.



Línea exterior: mortalidad general.—Línea interior: mortalidad por enfermedades digestivas.—Esta gráfica corresponde al cuadro de 1916.
Estudió y construyó SANTIAGO RAMÍREZ.

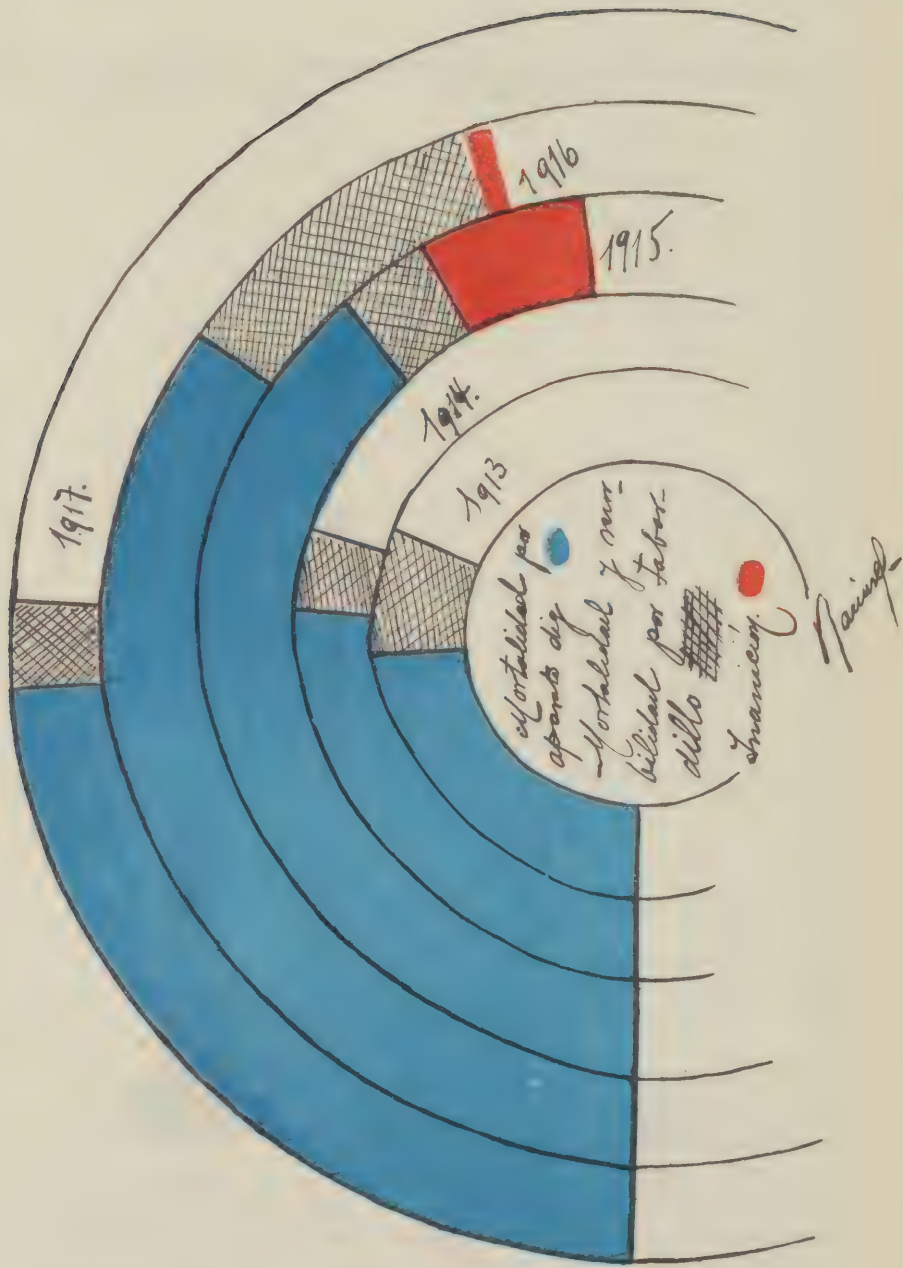


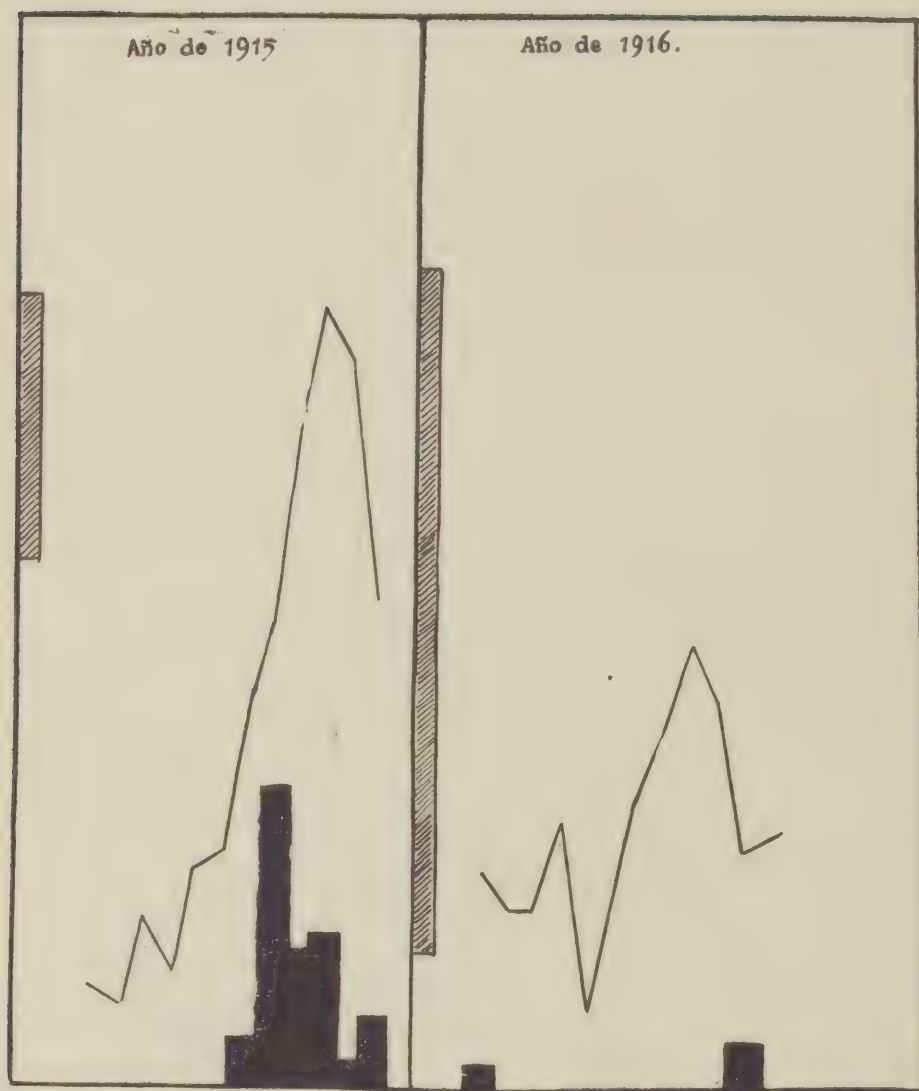
Línea exterior: mortalidad general.—Línea interior: mortalidad por enfermedades digestivas.—Esta gráfica corresponde al cuadro de 1917.

Estudió y construyó SANTIAGO RAMÍREZ.

"Papel etiológico de la hambre
en la génesis del tabardillo".

DR. SANTIAGO RAMÍREZ.



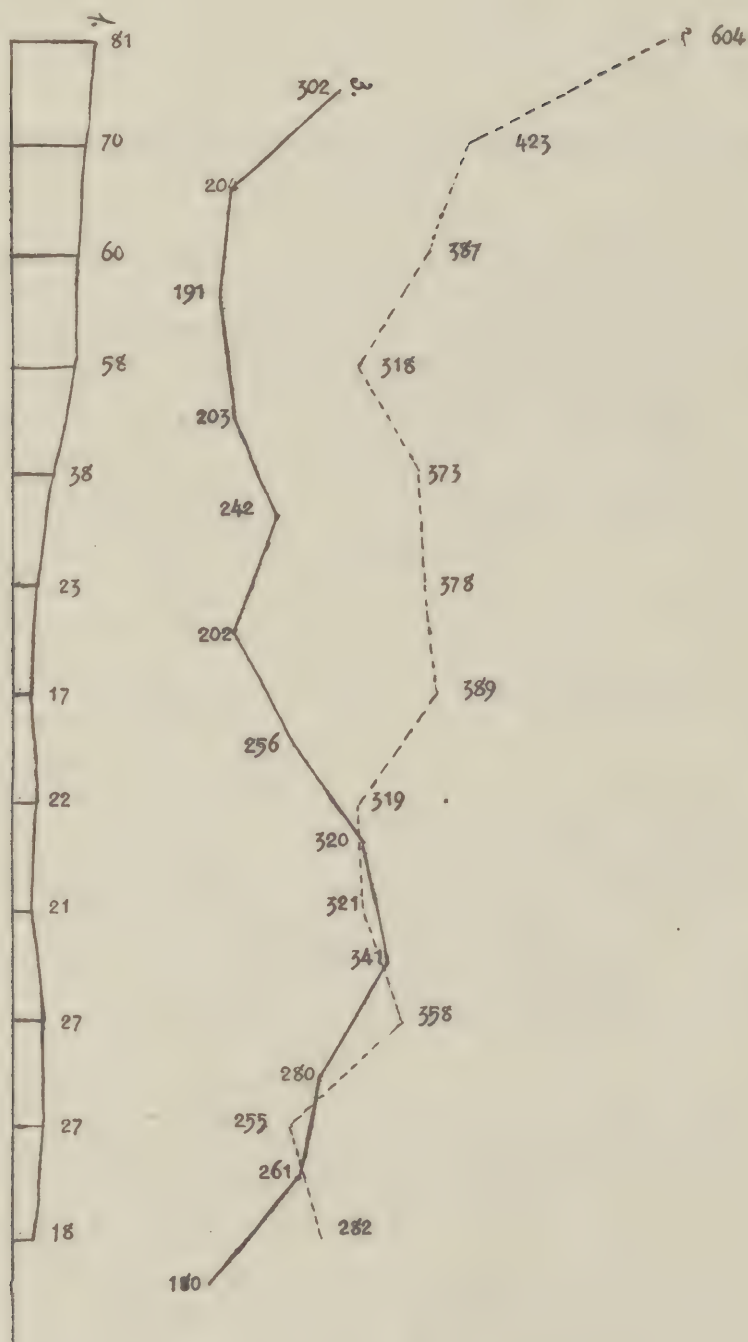


La fajas estriadas: tanto por ciento de morbilidad y mortalidad de tabardillo con relación a mortalidad general.—Las fajas negras: muertos por inanición.—Las líneas quebradas: por aparato digestivo.—Nótese dos hechos: 1º Desproporción entre mortalidad por inanición y mortalidad y morbilidad por tabardillo. 2º Proporción entre inanición y muertos por aparato digestivo.

Estudió y construyó SANTIAGO RAMÍREZ.



Escala: 50 individuos por centímetro lineal
AÑO DE 1916 1.—Mortalidad por tabardillo.
2.—Morbilidad por tabardillo.
3.—Mortalidad por diarrea y enteritis (2 años y más) y disenteria.



AÑO DE 1917—Escala; 50 individuos por centímetro líneal.

- 1.—Mortalidad por tabardillo.
- 2.—Morbilidad por tabardillo.
- 3.—Mortalidad por diarrea y enteritis (2 años y más) y disenteria.

Consideraciones sobre la importancia del piojo blanco en el tabardillo

DR. AGUSTÍN REZA.

Con motivo del próximo congreso mexicano que lleva como asunto principal investigar la causa del tabardillo, su profilaxis y tratamiento, el distinguido doctor don José Terrés se sirvió invitarme, solicitando de mí, por dedicarme al estudio de la Zoología, dijera algo relativo a la biología del piojo blanco, parásito del hombre, a quien algunos médicos acusan como el medio obligado de transmisión del tifo exantemático o tabardillo.

Obsequiando los deseos del doctor Terrés y por el beneficio que nos resulta con esclarecer la verdad en asunto tan importante, paso a exponer ante esta docta y respetable Asamblea, mi humilde opinión sobre el asunto.

Me ocuparé del tabardillo en el siguiente orden:

- 1o. Su causa probable.
- 2o. Dificultades para transmitir el tabardillo al conejo, cuy, rata y monos.
- 3o. ¿Es el piojo blanco (*Pediculus vestimenti*) el intermedio obligado para propagar el tabardillo?
- 4o. Reflexiones sobre lo estudiado.
- 5o. Profilaxis del tabardillo.

1o. CAUSA PROBABLE DEL TIFO EXANTEMÁTICO O TABARDILLO.—Está ya fuera de duda, por las múltiples y profundas observaciones de los especialistas como Murchison, Gestein, Thoinot, Taylor Ricketts, etc., que el contagio por el enfermo es el origen de propagación del tabardillo y que se transmite también por las ropas, piojos y habitaciones contaminadas.

Observaciones y experiencias bien logradas han establecido que el aire, el agua y los insectos alados, no son su vehículo.

Las agrupaciones humanas debilitadas por el cansancio, mala alimentación y *desaseo*, son las más diezmadas.

La distribución geográfica, sin distinción de temperatura, presión y humedad, sigue implacablemente el territorio recorrido por los atacados.

El aislamiento y la higiene, son eficaces profilácticos.

La desinfección impide su propagación.

Su evolución es cíclica.

La sangre es el tejido en que las modificaciones patológicas están más acentuadas, como lo prueba el notable aumento de glóbulos blancos mononucleares, extravasaciones petequiales y epistaxis, viniendo en segundo lugar las excitaciones o depresiones nerviosas, manifestadas por las formas clínicas y las congestiones epiteliales.

Pacientes investigaciones microscópicas en la sangre de los enfermos no

acusar como origen del mal ni al estreptobacilo de Hlava, ni al microorganismo hallado por Thoinet y Calmette, ni tampoco está probado que la bacteria de tinte bipolar de Taylor Ricketts sea su causa.

Sin embargo, los hechos que acabo de enumerar, acusan sin duda a un microorganismo o a su diastasa, desarrollada muy probablemente sobre la piel humana, cuando las condiciones lo permiten, y que penetrando hasta la sangre, produce el tabardillo.

20. DIFICULTADES DE TRANSMISIÓN DEL TABARDILLO.—Thoinot y Calmette no han podido hallar en la sangre un germen patógeno que produzca el tabardillo, ni inocular con éxito sangre de tíficos al conejo, cuy, rata y paloma; este hecho ayuda a sostener como causa, un germen que exige para su evolución condiciones y medio semejantes a los hallados en el hombre.

Howard Taylor Ricketts, de grata memoria, colocado en terreno más propicio, logró inocular con sangre humana tomada entre el séptimo y el octavo día del tabardillo, al mono *Macacus rhesus* y también lo inoculó de un macaco a otro de la misma especie, y por último, con un buen número de piojos, diecisiete a ochenta, hechos papilla en unión de sus excrementos, produce el padecimiento por incisiones cutáneas inoculando al mono de la especie ya citada.

30. EL PIOJO BLANCO COMO VEHÍCULO DE TRANSMISIÓN DEL TABARDILLO.—El piojo blanco, *Pediculus vestimenti*, ha sido acusado como medio necesario para transmitir el tabardillo.

Dire algo de su estudio zoológico y biológico, considerado en relación con el papel que le atribuyen algunos en la transmisión del tabardillo.

El *Pediculus vestimenti*, de unos 3 1½ milímetros de longitud total, por 1 1½ milímetros en su mayor anchura y en su mayor desarrollo, tiene la forma de un ovoide pediculado, alargado y deprimido; de color dominante blanco sucio y con una mancha rojo obscura en el abdomen, debida a la sangre chupada. Las proporciones en el adulto, de la cabeza, tórax y abdomen visibles, son: 1/9 + 3/9 + 5/9 de la longitud total. Los bordes de los anillos abdominales son dentados. En la cabeza presenta de notable su boca chupadora, formada por un tubo protractil con borde terminal provisto de doble hilera de ganchos, que encierra otro tubo córneo formado de cuatro cerdas perforantes. El tórax carece de alas y lleva tres pares de patas medianamente desarrolladas, pero notables, particularmente el par anterior por formar pinzas prensiles. El abdomen voluminoso lleva los estigmas más desarrollados y en su extremidad posterior es escotado en las hembras y arredondado en los machos.

Pertenece a los insectos ápteros, parásitos del hombre, orden hemíptero, familia pediculidos. Abundan más las hembras que los machos. La liendre o huevo del piojo, de 3/4 de milímetro, es ovoide, pediculada, de color blanco amarillento; se halla en grupitos de cinco a quince, pegada en los pliegues de la ropa interior. De ella salen a luz al sexto día los piojitos ya formados porque carece de metamorfosis. Este piojito crecerá hasta el tamaño ya dicho del adulto, después de varias mudas, para estar a los dieciocho días de nacido, apto para la fecundación.

La hembra pone unos cincuenta huevos cada seis días, y una pareja en

buenas condiciones, se calcula que reproduce 18,000 hijos en dos meses (1). El piojo vive unos tres meses.

Biología.—El *pediculus vestimenti* es propio sólo del hombre; en él encuentra su medio normal y óptimo en temperatura, alimentación, obscuridad, abrigo y condiciones reproductoras.

El piojo busca temperatura superior a 20° C. e inferior a 40°. Perece pronto con el frío y huye de él. La sangre humana es su alimento normal; *si le falta por cinco días, muere.* (2). Huye de la luz, y su sitio predilecto son los pliegues de las costuras de la ropa interior en el cuello, hombros y cintura. Su condición óptima de reproducción, está en la ropa pegada al cuerpo por más largo tiempo.

De las condiciones biológicas del piojo que acabo de sintetizar, se deduce que *a los seis días ha muerto con seguridad por falta de alimento*, y si ropas o habitaciones son abandonadas por el hombre con tabardillo y vuelve un hombre sano a usarlas pasados siete días y se contagia, no es el piojo por su piquete quien lo inoculó sino el contacto de los cuerpos contaminados.

Motivos inminentes de contagio: el escozor del piquete del piojo obliga a rascar y escoriar frecuentemente la piel, favoreciendo con esto la oportunidad de un contagio.

Los dedos al rascar, frotan piojos llevados en íntimo contacto con la piel, recogen lo que encuentran en su superficie y lo siembran en piel escoriada.

Se deduce por lo dicho, que el piojo favorece la transmisión del tabardillo por su contacto, pero que no es su intermedio obligado.

Si el microscopio en manos expertas, aún no define un microbio específico del tabardillo en la sangre, el bazo o algún otro órgano; si los medios de cultivo hasta hoy ensayados no han favorecido la multiplicación de un germen a quien acusar, queda amplio campo a las suposiciones e investigaciones.

40. REFLEXIONES BASADAS EN LO QUE LLEVO DICHO.—El período cíclico del tabardillo; la inmunidad temporal o permanente de los ya atacados; el contacto obligado directo o indirecto del enfermo para su propagación, son todas las razones de peso que acusan con certeza como origen del mal a un microorganismo.

El microorganismo que produce el tabardillo en la especie humana, si respeta más o menos a las demás especies animales, prueba que el medio hombre es el medio óptimo y en el que debe hallarse.

Nótese que el desaseo de la piel y del vestido es el factor *universalmente* acusado para que haga explosión el tabardillo, el que después se propaga por contacto directo o indirecto por objetos o animales contaminados.

Recordemos que la vida de cada especie organizada exige medio apropiado. ¿Por qué no suponer con muchas probabilidades de verdad que la piel humana con su calor, humedad, secreción sudorípara y sebácea, despojos cutáneos, etc., sea el medio propicio del desarrollo del microbio patógeno del

(1) Observaciones de Swenhvek, aceptadas por el entomologista Guiart.—1918.

(2) Este hecho me consta personalmente.

tabardillo? Así me inclino a creerlo. Es racional, por consiguiente, ensayar un medio semejante de cultivo.

Si el *Pediculus vestimenti* es capaz de contagiar el tabardillo, es porque su cuerpo está en íntimo contacto con la piel (1) y su piquete provoca esco-riaciones y frotamientos propicios para inocularlo. Debe considerarse por esto al piojo como un coadyuvante del contagio, pero no como un individuo cuya presencia es necesaria para que evolucione.

PROFILAXIS DEL TABARDILLO.—Continuad con más ardor en la busca del microorganismo que origina el tabardillo y así lograréis con más probabilidades hallarlo a él y a su específico, y mientras tanto, me honro en proponer a esta docta Asamblea los preceptos profilácticos siguientes, en consonancia con mi opinión y en parte por el éxito obtenido a mi juicio, con su aplicación, en la práctica personal:

A. Oblíguese al médico a que tan luego como diagnostique "tabardillo", aíse al enfermo y al personal que lo atienda, y si no puede lograrlo, que no se haga cargo del enfermo.

B. Asíese la piel del atacado con fricciones apropiadas, lo mismo que la del personal.

C. Desinfectese con agua hirviente y si es posible a dos atmósferas, cada tercer día, cuanta ropa del enfermo o del personal se juzgue contaminada.

D. Destruyanse los piojos y liendres del enfermo y del personal por todos los medios conocidos.

E. A los encargados de colegios, cuarteles, hospitales y cárceles, pénéseles severamente si no avisan con oportunidad los casos de tabardillo.

F. A los soldados, sobre todo en campaña debe exigírseles ablución diaria con agua y aseo siquiera semanariamente de ropa interior.

G. Procúrese por cuantos medios se pueda, el establecimiento gratuito o a precio ínfimo para el pueblo, de baños, lavaderos y calderas de agua calentada a presión y secadoras rápidas, para desinfección.

II. Fúndense hospitales modelos para contagiosos.

Que mi pobre contingente os sea útil en algo, son mis sinceros deseos.

(1) Dieciséte a ochenta piojos necesitó Taylor Ricketts para lograr inocular al mono *Macacus rhesus*.

¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo?

DR. HORACIO RUBIO.

Tenía, cuando acepté la honrosa invitación que me fué hecha por la Comisión Organizadora del Congreso Nacional del Tabardillo, para tratar en esta reunión el tema: "Juicio crítico pormenorizado acerca de alguna o varias afirmaciones sobre el papel causal de algún microbio especial, u otras causas, en la génesis de la enfermedad"; tenía, repito, como actualmente, la convicción de que el trabajo es superior a mis fuerzas, y como consecuencia, será deficiente; mas me impulsó a aceptarlo la consideración de que, aun cuando sea con un grano de arena, todos tenemos obligación de contribuir dentro de nuestros alcances a la formación de la ciencia nacional. Sirva esta explicación, ante vuestra benevolencia, como una atenuante para la osadía de haber aceptado una labor que exige tamaños muy superiores a los que poseo.

El asunto es muy amplio, y he tomado de él una parte de las que son más importantes en la actualidad, porque sirve de base en dondequiera para hacer la profilaxis del tifo. Así, pues, el tema que procuraré desarrollar es el siguiente: ¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo?

Ninguna de las ideas que expongo en este modesto trabajo es nueva: todas ellas han sido vertidas ya de una manera brillante por médicos conspicuos, mejicanos y extranjeros. Sólo daré a conocer algunos hechos nuevos, adquiridos por observación personal, que pueden prestar ayuda para sustentar determinadas ideas.

Las investigaciones de carácter experimental hechas por Nicolle, Compté y Conseil, y después por Anderson y Goldberger, Ricketts y Wilder, Gavíño y Girard, indican que se puede transmitir una infección del hombre al mono, y de un mono a otro, haciendo que piojos que han picado a un tabardillado piquen a un mono sano, o que después de haber picado a un simio infectado de esta manera, piquen a otro sano. La infección de los monos puede ser producida también por inyección intravenosa o intraperitoneal de sangre de tifoso, y por inoculación subcutánea de una emulsión hecha por trituration de piojos blancos o negros. Se ha demostrado que no sólo los piojos que han picado a un tifoso o a un mono infectado transmiten la infección, sino que también son aptos para producirla los hijos de los piojos infectados. A pesar de las diferencias que existen entre el tifo humano y la infección producida en los simios, tales experiencias han sido interpretadas por sus autores y por un gran número de médicos del mundo, en el sentido de que los piojos blancos y negros son los agentes propagadores del tifo, y forman

el pedestal sobre el cual descansa actualmente la profilaxis del tifo exantemático europeo y del tabardillo mejicano.

Se ha encontrado, además, que los piojos infectados sólo son peligrosos del quinto al séptimo día de su infección, y que los monos infectados por los piojos de tifoso quedan inmunes, al menos temporalmente, contra una nueva inoculación.

Las experiencias del mismo orden que han sido practicadas con pulgas y chinches, han dado resultados negativos.

En Méjico, el señor doctor José I. Saloma ha hecho experiencias de transmisión del tifo de un enfermo a otro, haciendo que el primero sea picado por piojos blancos varias veces, y que después éstos piquen a personas sanas, no inmunes, y ha obtenido resultados también negativos.

Voy a exponer algunos hechos que apoyan la idea de la transmisión del tifo por medio de los piojos, y otros que se encuentran en desacuerdo con ella.

En todas las personas enfermas de tabardillo, pertenecientes a la clase humilde de nuestro pueblo, y en la mayor parte de los enfermos de nuestra clase media, es fácil observar los piojos blancos, los negros y las liendres producidas por ellos, principalmente las de los últimos. Esta observación se hace mejor cuando se ve al enfermo por primera vez, y que no ha recibido antes ninguna asistencia médica, pues en virtud de las ideas reinantes en la actualidad sobre la propagación de la dolencia, tan pronto como un médico ve a un tifoso recomienda que le cambien la ropa y la desinfecten, le corten el cabello y lo tengan aseado. La misma observación puede hacerse dos o tres días después de haber principiado a atender a un enfermo pobre con el cual la familia no tiene inmediatamente todos los cuidados exigidos por la profilaxis, de una manera tan eficaz como debe serlo. No sólo en las personas más pobres puede ser observado esto; yo he encontrado piojos blancos en la ropa de personas pertenecientes a familias muy acomodadas, más de tres días después de que he recomendado la desinfección diaria de la ropa por medio de la ebullición en agua. Tal vez en este caso haya quedado oculto entre los cobertores algún piojo, o haya sido llevado por alguien de la servidumbre.

La investigación cuidadosa de piojos en tifosos de nuestra clase media da comúnmente resultados positivos, principalmente en estos tiempos en que por las malas condiciones económicas, no pueden cambiarse la ropa con toda la frecuencia con que deben hacerlo. Muchas personas de esta condición social sólo están aseadas en apariencia, pues sus ropas interiores dejan mucho que desear respecto de la observancia de este precepto higiénico.

Es sabido que el tabardillo es una enfermedad poco transmisible. Se puede sentar como una regla general que cuando hay un enfermo de tifo en una casa, la dolencia no se propaga a las personas de la familia, ni a los amigos o personas que tienen relaciones más inmediatas con el paciente. Se sabe también que los médicos, practicantes, enfermeras y servidumbre de los hospitales en que se atiende a enfermos de tifo no adquieren el padecimiento con facilidad, aun cuando no estén inmunes por un ataque anterior, y que algunas de esas personas no adquieren el tabardillo no obstante dura- mu-

cho tiempo en las mismas condiciones respecto de los enfermos. Estos hechos concuerdan con lo que se conoce respecto de la biología de los piojos, que, como sabemos, son parásitos que necesitan estar en contacto casi continuo con el cuerpo humano, a diferencia de las pulgas y chinches que habitan en los pisos, unas, y en las camas, paredes y muebles, las otras, y sólo llegan al cuerpo humano cuando son impulsadas por la necesidad de satisfacer el hambre. Los piojos, por lo contrario, viven constantemente sobre el organismo humano, al cual abandonan únicamente cuando ha muerto y ya no puede alimentarlos. Los piojos viven habitualmente en las ropas interiores, es decir, en los pliegues y costuras de los calzoncillos, camisetas, camisa y enagua, y excepcionalmente afuera de la ropa, al grado de que cuando se halla uno de estos hemípteros en tales condiciones, se puede presumir con fundamento que acaba de cambiar de hospedaje y va en busca del lugar que más le conviene para vivir en la persona que va a proporcionarle nuevo albergue.

Como una excepción de la regla que acabo de mencionar, se observa a veces que se presentan casos sucesivos de tabardillo en las personas que habitan una misma casa. Esto lo he observado casi siempre en las que son muy poco cuidadosas de su aseo personal; y, en todos los casos, menos en uno que señalaré posteriormente, he encontrado piojos en los enfermos.

La poca transmisibilidad del tabardillo es un hecho adquirido desde hace mucho tiempo; se presenta aun en aquellos casos en que no se toman precauciones especiales para evitar la dolencia, y no sólo cuando se procura cambiar al enfermo y mantenerlo aseado.

Durante la intensa exacerbación de la epidemia en la ciudad de Pachuca, en los años de 1915 y 1916, hubo una cantidad muy grande de piojos, como no la había yo observado anteriormente, ni la he visto después. Entonces era sumamente fácil adquirir uno de estos parásitos al tomar un tranvía, un coche, en los asientos de los teatros, en los carros de ferrocarril, en las iglesias y en los paseos públicos. Tuve oportunidad de viajar en los furgones que eran usados para transportar pasajeros, y siempre quité de mi ropa algunos piojos poco tiempo después de haber ocupado mi asiento en el tren.

Se puede formar una idea aproximada de la enorme cantidad de insectos que tenían algunas personas por los hechos siguientes: fuí llamado para reconocer el cadáver de un soldado que había muerto de erisipela de la ingle, y que estaba acostado en el suelo. Al examinarlo me llamó la atención el hecho de que tenía el cuerpo y la ropa salpicados de muy numerosos puntos blanquizeos, que existían también en una zona como de un metro alrededor de él. Pronto me convencí de que todos esos puntos eran piojos blancos. Haciendo una valuación aproximada de los que tenía el cadáver, por los que había en un decímetro cuadrado, pienso que aquel soldado no tenía en vida menos de tres mil piojos blancos en su cuerpo.

Necesitamos en aquella época hacer algunas investigaciones acerca del poder insecticida de sustancias tales como la alfasolina, soluciones de timol en alcohol y esencia de tomillo, y otras.

Con toda facilidad encontramos de cuarenta a cincuenta piojos en la camisa de un papelerero, y otros tantos en el zarape de un barretero.

Los pediculinos abundaban demasiado, y no sólo estaban en la ropa in-

terior de las personas sino que podían ser vistos con facilidad sobre el exterior. Esto lo observé durante todo el período de la exacerbación de 15 y 16, en los cuales era sumamente fácil el paso de los hemipteros de las ropas de una persona a las de otra.

He creído observar que la cantidad de piojos es algo mayor en los meses más fríos que durante los calientes o templados del año, lo cual puede explicar, en parte, por lo menos, el incremento que toma el tabardillo durante los meses fríos. Aun cuando no tengo datos numéricos exactos respecto de la morbilidad por tifo en Pachuca, sí puedo asegurar que es mayor el número de enfermos durante el otoño e invierno que durante las otras estaciones.

La cárcel del Estado en la ciudad de Pachuca, había dado contingente de enfermos de tifo al Hospital Civil, durante muchos años. En los meses de julio y agosto de 1916 se presentaron 18 casos de tabardillo en la cárcel. Para impedir la propagación de la enfermedad se hizo la profilaxis basada en la transmisión por el piojo, de la manera siguiente: se aisló a los enfermos y a los sospechosos de tener tifo; se les cortó el cabello con máquina a todos los presos hombres, y se les untó petróleo en todo el cuerpo; a las mujeres se les aplicó en la cabeza una pomada antiparasitaria, y petróleo en el resto del cuerpo; se les cambió ropa tanto a los hombres como a las mujeres, y fué desinfectada por el agua hirviendo; se hizo la sulfuración de las galeras en que duermen los reclusos. Después de esto se ha continuado haciendo la profilaxis del tifo en la misma forma, haciendo, además, que los presos se bañen lo más frecuentemente posible, y desde el mes de agosto de 1916 sólo se presentó en la cárcel un caso de tabardillo, en diciembre del mismo año, no habiéndose vuelto a observar ninguno desde entonces, no obstante que ha habido otra causa de las que se considera habitualmente como capaces de engendrar el tifo, pues la alimentación de los presos ha sido sumamente deficiente. Hubo algunos días en estos dos años pasados, en los que se dió a cada uno de los reclusos una taza de atole y hasta seis tortillas como alimento de veinticuatro horas.

Otro hecho que habla en favor de la eficacia de la profilaxis del tifo fundada en su transmisión por los piojos, ha sido adquirido por el señor doctor José Meza Gutiérrez durante su permanencia en la Dirección del Manicomio General, en el cual logró que desapareciera el tifo que se había presentado entre los asilados, algunos empleados y familias de ellos que vivían en el Establecimiento. Dice a este propósito el citado facultativo: "... los piojos quedaron absoluta y definitivamente exterminados. Y el resultado que perseguía fué obtenido del modo más demostrativo; no volvió a darse un solo caso de tifo en el Manicomio; la epidemia local fué neta, rápida y absolutamente extinguida en el mismo mes de noviembre, habiendo sido así que ninguna otra precaución se tomó. Los atacados de tifo, una vez limpios, ya no fueron rigurosamente aislados; no se tuvo cuidado alguno extraordinario con sus desechos; no se regaron soluciones desinfectantes, como es común hacerlo; no se apartaron los platos, tazas y demás útiles de los atacados, para el uso exclusivo de ellos; no tomaron los asilados preventivo alguno contra el tifo, etc. La campaña contra los piojos tuvo, pues, el valor de un experimento científico concluyente, después del cual se pudo decir: *sublata cau-*

sa, tollitur effectus". ("Un estudio sobre los medios para precaverse del tifo").

Jeanneret Minkine, en su libro titulado "El tifo exantemático", dice en la página 98: "En nuestro grupo hospitalario un sólo médico, el doctor P., afirmaba siempre que no se había encontrado ningún piojo, no obstante que revisaba su ropa todas las tardes. Fué el único que no cayó enfermo.

"En los hospitales modernos, conservados con toda limpieza, no se infecta el personal.

"En el campamento de Merzdorf, Jürgens ha detenido la epidemia suprimiendo los piojos, y dejando a sus enfermos y a los sanos juntos en sus barracas.

"En mi servicio todos los enfermeros se infectaron mientras hubo enfermos atacados de pediculosis. Ocho días después de la desinfección general no hubo ya enfermero infectado. Tres semanas después cuatro enfermeros adquieren la enfermedad. Los piojos se habían esparcido de nuevo por todas partes, gracias a la intervención de un funcionario que, contrariando mis órdenes, había hecho introducir al hospital seis días antes, vestidos llenos de insectos".

Y en la página 110 asienta: "En los campamentos de prisioneros rusos en Alemania, la epidemia fué detenida justamente diez días después del despiojamiento sistemático, a pesar de las malas condiciones higiénicas, y, sin embargo, los médicos alemanes que publican estos hechos no son sospechosos de alterar la verdad por respeto al francés Nicolle. En fin, la desaparición del tifo en Túnez, donde reinaba endémicamente, ha concordado con el establecimiento del despiojamiento sistemático, por Nicolle y Conseil.

"Durante la epidemia servia he visitado una docena de hospitales. El único en donde no he visto casos de tifo es también el único en donde no he visto piojos: el de la misión inglesa en Uskub".

Las epidemias de tifo se presentan consecutivamente a las guerras, el hambre y la miseria, circunstancias que favorecen el desaseo, y, por lo mismo, la multiplicación de los pediculinos.

En toda la región en que existe el tabardillo bajo la forma endémica, hay habitualmente piojos blancos y negros. Para determinar la relación que existe entre la existencia de pediculinos y el tabardillo endémico, es indispensable conocer con certeza las áreas de distribución de aquéllos y de éste. Yo tengo la creencia de que la segunda es menos extensa que la primera, es decir, que hay lugares en los cuales existen piojos, principalmente los de la cabeza, y sin embargo, allí no hay tifo endémico. ¿Cómo puede explicarse esto? ¿Las condiciones climatológicas de esos lugares son impropias para el desarrollo del germen o de los gérmenes productores del tabardillo? ¿O bien los piojos han perdido, en virtud de esas condiciones su poder infectante, y son incapaces de transmitir los microbios tifógenos? ¿El clima, al obrar sobre el cuerpo humano lo hace resistir a la acción patógena de los microbios que le puedan haber sido introducidos por el piquete de los piojos?

Cualesquiera que puedan ser los gérmenes causales del tabardillo y la explicación que se dé a las cuestiones anteriores, basta el hecho de que haya un sólo lugar en el cual se encuentran piojos, y no exista el tabardillo, para inferir que el piquete de ellos no es el único medio de adquisición de la do-

lencia, sino que hay otras causas que son, por lo menos, tan importantes como ésta, y contribuyen a determinar su aparición. El señor doctor don José Terrés, en su concienzudo estudio titulado "La etiología del tabardillo", que puede servir de modelo en cuanto al rigor del método y la profundidad del análisis, ha puesto en evidencia la acción de los factores climatológicos: la altura sobre el nivel del mar, y la acción de las lluvias, aun cuando no sepamos todavía el mecanismo por el cual desarrollan su acción.

Voy a mencionar algunos hechos que se encuentran en desacuerdo con la idea de que el tabardillo sea transmitido por el piquete de los piojos. He observado algunos casos de tifo en personas que no recuerdan haber sido picadas por piojos dentro de treinta días o más, antes de la aparición de la dolencia, no obstante ser personas muy aseadas, y, por lo tanto, muy notable para ellas la presencia de un insecto en su cuerpo. Verdad es que en estos casos puede suceder que el piquete haya pasado inadvertido; pero están en armonía con otros que voy a mencionar.

Jeanneret Minkine dice en la página 99 de su obra citada: "El 10 de enero de 1915, al quitar una curación en un recién llegado en período de estado del tifo, encontré una verdadera capa de piojos bajo la venda. Algunos cayeron sobre mis antebrazos desnudos. Me hice cepillar inmediatamente, a pesar de lo cual sentí al cabo de algunos minutos un piquete en el brazo. Descendí a desvestirme, y encontré un piojo grande en plena comida sobre mi piel. Lo coloqué en seguida en el microscopio para dibujarlo, convencido de que estaba yo infectado, a fin de conservar un recuerdo del insecto culpable. Tenía el tubo digestivo lleno de sangre que seguramente no había tenido tiempo de chuparme, la cual estaba negra, por lo demás. No podía provenir más que del enfermo exantemático. Así, pues, yo había sido picado por un piojo lleno de sangre virulenta, y, sin embargo, duré todavía ocho semanas en perfecta salud. El insecto estaba, pues, en período de incubación no contagiosa, o bien, visto su tamaño que manifestaba una edad respetable, estaba ya curado de su tifo hacía largo tiempo.

"Algunos otros médicos, amigos míos, han sido picados por los piojos en pleno hospital sin infectarse".

Y en la 102 afirma: "Jürgens ha hecho la experiencia siguiente, en el campamento de prisioneros rusos de Merzdorf-Cottubus: Al cabo de algunos meses de epidemia sacó de varias compañías los prisioneros todavía indemnes y formó otra de 750 hombres sin despiojarlos. Las condiciones parecían, pues, muy favorables a una nueva exacerbación de la epidemia que no se había detenido, y, sin embargo, solamente algunos soldados se infectaron. El virus parecía haber perdido su virulencia".

Voy a referir en seguida un hecho de observación personal que me parece muy importante. En la segunda quincena de octubre de 1917 una persona de mi familia, que vivía en mi casa habitación, contrajo el tabardillo. Debo advertir que desde antes de que se presentara este caso se tenía la costumbre, que se observa también en la actualidad, de hervir en agua cada semana, la ropa interior de las personas, tanto de la familia como de la servidumbre, y la ropa blanca de cama. Esta práctica se sigue por prescripción

mía como un medio de impedir la existencia de piojos blancos en la ropa. Casi me parece ocioso decir que se observa el aseo de todas las personas.

Con motivo de haberse presentado este caso de tabardillo fueron tomadas las precauciones aconsejadas como eficaces para la profilaxis, tales como aislamiento de la enferma, desinfección de sus ropas, aplicación de pomada antiparasitaria en la cabeza de los niños, la misma pomada o petróleo a la servidumbre, desinfección de la pieza en que estuvo la paciente, por medio de la sulfuración.

A los dieciséis días de haber principiado la enfermedad fué atacada también una niñera que fué aislada en otra pieza, y sujeta a las mismas medidas profilácticas, no obstante las cuales, a los veintidós días de ella, comenzó a estar enferma otra persona de mi familia.

Antes de que se presentara el primer caso de tifo había yo atendido, por súplica de una de las sirvientas, a un enfermo de tifo con el cual recomendé que se hiciera la profilaxis indicada. Procurando indagar cómo se había desarrollado esta pequeña epidemia supe que la lavandera, que me pidió atendiera al enfermo, iba a cuidarlo por la noche, y regresaba a mi casa a lavar la ropa en el día. Esta sirvienta tuvo, cuando el tercer caso de tifo, un padecimiento febril con cefalalgia, raquialgia e inyección conjuntival, que duró solamente cinco días.

En virtud de la costumbre de hervir la ropa, y del aseo que se tiene con todas las personas, es poco probable que la primera enferma contrajera la dolencia por el piquete de un piojo infectado. El primer caso de tifo se presentó como un mes después de que yo atendí al enfermo citado. Sin embargo, admitiendo que el tifo hubiera sido adquirido por este medio, creo que en las otras dos enfermas la transmisión no se hizo de igual manera, dadas las exageradas precauciones observadas desde la primera.

Se dice habitualmente que el período máximo de incubación del tabardillo es de tres semanas, y como creo que el segundo y el tercer casos no fueron originados por el primero, si se quiere admitir que la infección fué debida a piquete de piojo, es necesario aceptar también que este piquete fué recibido más de un mes antes, para la segunda enferma, y dos meses antes para la tercera, o con mayor anterioridad aún, a la aparición del padecimiento.

Prosiguiendo en el estudio de las condiciones que pudieran haber originado este foco de tifo, mencionaré que la casa que habito está bien orientada, ventilada y asoleada; sus piezas son amplias; su avenamiento bueno. En los días en que se presentaron estos casos de tifo se había escaseado algo el agua, por lo cual las atarjeas, y aun los excusados ingleses, daban a veces algo de mal olor.

Como seis meses antes había sido atacada una de mis hijas de un padecimiento febril, de diez días de duración, que yo clasifiqué como una infección intestinal, y a consecuencia del cual le quedó por algún tiempo diarrea. Menciono esto porque se ha señalado la coincidencia de las diarreas con la aparición del tabardillo.

A las dos últimas enfermas se les cortó el cabello tan pronto como se hi-

zo el diagnóstico; a la primera hasta en la convalecencia. En ninguna de ellas encontré piojos.

Meditando en estos hechos me he formado la siguiente opinión: las dos últimas enfermas no adquirieron el tifo por piquete de piojo infectado, recibido por lo menos un mes antes de aparecer el padecimiento. En tal caso se puede explicar su génesis de cualquiera de estas dos maneras: o bien la enfermedad se debió a alguna otra causa desconocida que obró sucesivamente sobre ellas, o bien el germen fué inoculado por los piojos algunos meses antes, vivió en el organismo en estado inofensivo durante mucho tiempo, y adquirió sus propiedades patógenas cuando intervino una causa apropiada para ello. La primera enferma tuvo una indigestión, seguida casi inmediatamente del tabardillo, en tanto que la tercera lo atribuye a un baño.

Tengo la creencia, que todavía no adquiere el carácter de convicción, de que el germen productor del tifo puede vivir mucho tiempo en el cuerpo humano, y hacerse patógeno en condiciones apropiadas. Me inclinan a ello los hechos que ya he mencionado, relativos a personas que no recuerdan haber sido picadas por piojos durante las tres o cuatro semanas que preceden al tifo, unidos a los casos observados en mi familia, y los que relato en seguida.

Una señora recibe bruscamente la noticia de que su esposo ha caído preso y que va a ser fusilado. Para lograr su salvación, la esposa anda a pie como tres leguas bajo el sol; consigne que sea puesto en libertad, regresa a su casa, y la misma noche comienza con los síntomas del tabardillo.

Una señora y un niño son asaltados en su casa como a las siete de la noche por unos ladrones que golpean a la señora y roban a ambos. Al día siguiente amanecen con calentura y los otros síntomas del principio del tifo, que arrebató la vida a la señora. En estos dos enfermos encontré piojos blancos y negros.

Los tres últimos casos revelan la existencia de un período de incubación que duró solamente algunas horas, y señalan claramente la sucesión entre una emoción depresiva intensa y el desarrollo del tifo. Han sido ya citados algunos casos análogos a éstos, en que el tifo parece haber sido ocasionado por una depresión moral grande y brusca. Yo he observado, además, algunos casos en que los pacientes han comenzado a experimentar los síntomas del tifo al salir de un baño de regadera fría, o de vapor, y otros en que se han presentado algunas horas después de una mojada o un asoleo.

Para mí es indudable que el período de incubación es en muchos casos sumamente corto, de pocas horas; y casi también lo es que el germen patógeno puede vivir como simple parásito en el cuerpo humano durante mucho tiempo. Si se corrobora esta última opinión, ¿no será posible que el organismo del hombre tomara el microbio del medio ambiente por un mecanismo distinto de la picadura de un piojo, y que el germen viva normalmente dentro del organismo hasta que una causa determinada lo hace adquirir y poner en juego sus propiedades patógenas? De esta manera podrían explicarse los casos de tifo que no son actualmente explicables por la transmisión exclusiva por el piquete de los insectos.

El hecho de que Jeanneret Minkine haya sido picado por un pediculino infectado, y no haya adquirido el tifo sino dos meses después, puede ser in-

terpretado, en mi concepto, como una prueba de que el germen del tifo puede vivir un tiempo largo en el cuerpo del hombre antes de hacerse patógeno. Jeanneret lo explica diciendo que probablemente el piojo no estaba dentro del período en que era peligroso, es decir, habían transcurrido menos de cinco días, o más de siete, de haber picado al tifoso en el cual se encontraba.

Mi estadística personal me enseña que el tabardillo es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, y, sin embargo, no creo que los hombres, por razón de su trabajo, o por otros motivos, estén más expuestos que las mujeres a los piquetes de los piojos. La mujer, tanto por su cabello largo como porque las prendas de su ropa tienen mayor número de pliegues que las de los hombres, están indudablemente en mejores condiciones para albergar piojos, si son desaseadas; y más expuestas a la infección en virtud de que ellas se encuentran en relación estrecha con los tifosos en los hospitales si se trata de enfermeras, o en su casa cuando atienden a enfermos de su familia, y a pesar de esto el tifo es más frecuente en los hombres.

Puede pensarse que los varones tienen costumbres como la de beber, desvelarse, etc., que los hacen más susceptibles al germen inoculado por los piojos; mas se debe tener presente también que en aquellos casos en que hay mayor peligro de contraer la enfermedad, como cuando se atiende a un tifoso, son siempre las mujeres quienes por sus desvelos y su depresión moral se encuentran en mejores condiciones para adolecer de tabardillo.

El número de atabardillados es indudablemente mayor en los proletarios, que en las personas acomodadas, si nos atenemos a las cifras absolutas; pero si comparamos el número de proletarios y de los que no lo son, por una parte, y por otra, las cifras correspondientes de enfermos, probablemente encontraremos que la proporción de éstos es mayor entre los ricos que entre los pobres, a pesar de que aquéllos se encuentran poco o nada expuestos a la acción de los pediculinos.

No tengo conocimiento de que hayan sido repetidas las experiencias hechas por el señor doctor José I. Saloma respecto de la inoculación de una persona sana, no inmune por un ataque anterior de tifo, por medio de piojos que hayan picado a un tifoso. Los experimentos en este sentido tendrán indudablemente un valor mucho más grande, cualquiera que sea su resultado, si se llevan a cabo fuera del medio endémico, es decir, fuera de la zona que ocupa habitualmente el tabardillo, para descartar todas las demás condiciones que contribuyen a engendrarlo, de las cuales hay unas conocidas, y tal vez otras ignoradas por completo.

Existen observaciones que hacen presumir la posibilidad de propagación del tifo por otros insectos: las chinches. Tal la citada por Jeanneret Minkine. "Mi amigo el doctor H., que trabajaba como cirujano y estaba así menos expuesto al contagio, despertó un domingo en la mañana cubierto de piquetes de chinche. Se encontró estos insectos en su cama. Desde este día cambió de carácter, y el domingo siguiente comenzó su tifo. El modo de propagación de su enfermedad en el hospital en que estaba, hace pensar un poco en el transporte por las chinches. En efecto, había cinco cuartos, colocados uno al lado del otro, y ocupados por médicos. En el primero del fondo, se alojaban los compañeros austriacos que adquirieron el tifo con quince días de

intervalo, en el segundo el doctor P. que quedó indemne, en el tercero el doctor H. que cayó enfermo tres semanas después que el segundo de los médicos austriacos; en el cuarto un compañero polaco que se infectó ocho días después que el doctor H.; en el quinto un estudiante que no tuvo más que fiebre recurrente. Ahora bien, todos estos cuartos comunicaban por puertas en general cerradas, y en todas las camas, salvo la del doctor P., había chinches. (El señor P. había espolvoreado en su colchón polvo de piretra)"

Decía yo al principio que se han hecho con las chinches y pulgas investigaciones análogas que con los piojos para averiguar su papel en la transmisión del tifo, y se han obtenido resultados negativos. De esto no se debe inferir necesariamente que no pueden propagarlo, pues sabemos que los hechos negativos no tienen el mismo valor que los positivos, y que basta uno de éstos rigurosamente comprobado, para destruir un gran número de aquéllos. Tales resultados pueden ser debidos a que no han sido realizadas las experiencias en condiciones adecuadas. Es posible que tanto las chinches como las pulgas necesiten tener los gérmenes en un período de incubación mucho mayor que los piojos, y que el lapso durante el cual son peligrosas sea muy pequeño y, por lo mismo, difícil de realizar las investigaciones durante él.

Es verdad que la propagación del tabardillo no está de acuerdo con la biología de las pulgas, y que dada la movilidad de ellas sería fácil la transmisión de aquél. Y en cuanto a las chinches, algunos de los hechos que no pueden ser explicables por medio de los piojos pueden serlo por el piquete de éstas.

Resumiendo lo anteriormente expuesto diré: hay numerosos hechos tanto de observación, como de carácter experimental, que están de acuerdo con la idea de que los piojos son propagadores del tabardillo. Hay otros, también numerosos, que no son explicables por este medio de transmisión, y necesitan otra explicación, o mayores conocimientos acerca de la biología de los piojos, de su papel como vectores del tabardillo, y principalmente, del germen o gérmenes que producen el padecimiento.

Como conclusión creo que se puede afirmar de una manera justificada lo siguiente: en el estado actual de nuestros conocimientos acerca de la transmisión del tabardillo, no se debe asegurar que los piquetes de los piojos constituyen el único medio de adquirir esta enfermedad.

Pachuca, diciembre de 1918.

Etiología del tifo exantemático

PROF. RAFAEL RODRÍGUEZ Y VEGA.

En el año de 1916, hallándome en la ciudad de Nueva York, tuve noticia de los estragos que en México causaba en esa época el tifo, y deseoso de contribuir en algo a combatir esa terrible plaga, me dirigí, previa recomendación especial de mi profesor en esa ciudad, el doctor Luis Heitzmann, al Hospital "Mount Sinai" en el que se llevaban a cabo estudios e investigaciones sobre esa enfermedad, pues se pretendía haber descubierto el microbio causante del tifo.

Se me dispensó en ese Hospital excelente acogida, y hago público mi agradecimiento a los DD. Libman, Olitzky y Plotz por haberme permitido asistir en el laboratorio de ese Hospital a los experimentos de cultivo y experiencias con el germen causante del tifo. Con datos obtenidos por mí personalmente y además con datos enviados recientemente por el doctor Plotz, me es posible formar el presente trabajo, que deseo sea de utilidad para combatir y prevenir este azote de nuestro país.

Se han considerado como causantes del tifo numerosos microorganismos, entre ellos, bacilos, cocos, espirilas, y aun se mencionan algunos protozoarios hallados en la sangre de pacientes de tifo; sin que ninguno de los investigadores que esto aseguran haya podido demostrar su aserto y probar el carácter específico de estos microorganismos.

La forma endémica del tifo se caracteriza por su curso en general benigno y la baja mortalidad; estos casos son muy semejantes a los de Europa. Experimentos de inmunidad llevados a cabo por Anderson y Goldberger han demostrado que la enfermedad conocida con el nombre de mal de Brill es con toda probabilidad una forma benigna del tifo. Estos experimentos de inmunidad consistieron en inocular monos con sangre tomada de tíficos. Después de un período más o menos largo de incubación se presentó en estos animales una marcada reacción febril que se decidió en una crisis rápida, siendo la sangre de estos animales infecciosa para otros monos. También se hicieron experimentos en los que se observó que los monos que habían reaccionado a inyecciones de sangre del llamado mal de Brill eran inmunes a inyecciones de sangre de casos de tifo mexicano (tabardillo), y a la inversa, monos inmunes por inyecciones de sangre de tifo mexicano eran inmunes a inyecciones de sangre de casos del mal de Brill; pudiéndose de esta manera establecer la identidad entre los microorganismos causantes de ambas enfermedades.

Al llevar a efecto las investigaciones para precisar la etiología del tifo, se halló que el virus se encuentra en la sangre circulante durante el período febril; habiendo sido esto demostrado en la experiencia de Moczutowsky, quien se inoculó personalmente con sangre de un caso típico de tifo y después de un período de incubación de dieciocho días vió aparecer los síntomas característicos de la enfermedad. Esta experiencia fué más tarde confirmada también en seres humanos, por los DD. Otero, Gaviño, Versin, Vassal, Nicolle, Goldberger, Anderson, Ricketts, Wilder y Girard.

La posibilidad de que el virus del tifo sea ultramicroscópico fué considerada como posible en un experimento de Nicolle, que sin embargo ni él ni otros experimentadores han podido confirmar plenamente. En este experimento, un mono fué inyectado con suero de la sangre de un caso de tifo; este suero había sido previamente filtrado en un filtro Berkefeld. El mono así inyectado presentó una elevación de temperatura de 0.5 grados C. a los dieciséis o dieciocho días de la inoculación.

Este mono fué inyectado posteriormente con sangre de tíficos y no pudo observarse una nueva reacción febril. Ante este hecho, Anderson y Goldberger expusieron la posibilidad de existir en el mono inmunidad natural contra el tifo. Investigaciones posteriores de Gaviño, Nicolle, Girard, Wilder, Ricketts y otros, han demostrado que el virus del tifo no es filtrable y por esto se supuso que fuera de tamaño microscópico. Este experimento indujo a Wilder a examinar la sangre microscópicamente en varios casos de tifo, y halló un bacilo en frotis que fueron teñidos por el Giemsa; pero presenta diferencias morfológicas con el bacilo que los DD. Plotz y Oitzky lograron aislar; sin embargo no es posible formarse un juicio exacto por sólo haber hecho un examen microscópico de los microorganismos. El hecho de que el germen del tifo sea un protozooario no ha sido aceptado, y queda en pie solamente el creer que el tifo es producido por un virus que se halla en la sangre circulante durante el período febril; que no es filtrable y que es de origen bacteriano. Como resultado de estas observaciones se procedió a verificar cultivos con la sangre de casos de tifo indudables.

Se hicieron cultivos aerobios de resultados negativos; se hicieron más de 300 con sangre de tíficos sin haberse logrado un solo caso positivo. En estos cultivos se empleó como medio agar-glucosa-suero en platillos de Petri, y también se intentaron cultivos en frascos de caldo con dos por ciento de glucosa. Como suero se empleó en los cultivos en platillos líquido ascético. Este no fué usado en los de caldo.

No habiéndose obtenido resultados positivos en los cultivos aerobios se intentaron cultivos anaerobios.

Estos experimentos se hicieron con sangre de pacientes de tifo de la variedad prevaleciente en los Estados Unidos, y también con sangre de pacientes que regresaban enfermos de los campos de guerra de los Balkanes. Se recibieron en el Hospital "Mount Sinai" 36 casos que pudieron ser detalladamente estudiados.

Se procedió de la manera siguiente:

Extracción de la sangre.—En el espacio antecubital se hizo un lavado escrupuloso durante dos minutos empleando tintura de jabón verde y agua

caliente; en seguida se empleo alcohol y por último éter y una solución al 1/1000 de bicloruro de mercurio. Se ligó el brazo un poco arriba del codo para producir prominencia venosa, se puncionó la vena con una aguja estéril, y por medio de una jeringa también estéril, se recogieron 15 c. c. de sangre que fueron distribuídos inmediatamente en los medios de cultivo.

Métodos aerobios.—En dos platillos de Petri conteniendo agar y en otros dos conteniendo glucosa-agar, se añadieron 100 c. c. de caldo con 2 por ciento de glucosa. El agar tenía una concentración de 3.2 por ciento y el caldo se preparó usando extracto de carne de Liebig; presentando el total una acidez de 0.9—1.1 por ciento.

Antes de verter esta mezcla en los platillos se calentó el total en un baño de María a la ebullición y se dejó enfriar hasta alcanzar 40 grados C.; en seguida se agregó la sangre agitando muy bien.

A cada uno de los tubos de glucosa-agar se añadieron 2 c. c. de la sangre tífosa, procediendo como sigue: se puso la sangre en uno de los tubos con el medio de cultivo; se agitó para obtener una mezcla homogénea, y se pasó la mezcla en otro tubo estéril; se repitió esta operación varias veces, vertiendo la mezcla de un tubo al otro y procurando hacerlo rápidamente para evitar la contaminación del medio de cultivo; la mezcla resultante se colocaba en platillos de Petri que se dejaron solidificar. A cada uno de los dos frascos con caldo se agregaron 2 c. c. de sangre tífosa y se agitaron hasta obtener una mezcla homogénea. Se mantuvieron en incubadora a 37 y medio grados C.; habiéndose observado continuamente a cortos intervalos. En ninguno de los platillos se logró obtener germinación; igual pasó en los frascos de caldo.

Métodos anaerobios.—En tubos de 15 cm. de largo por 2 cm. de diámetro se pusieron en cada uno 20 c. c. de una solución al 2 por ciento de glucosa-agar en las proporciones indicadas arriba y acusando acidez de 0.9—1.1. Ocho de estos tubos se usaron para cada cultivo. El medio de cultivo fué licuado en baño de María a la ebullición y luego se enfriaron los tubos hasta alcanzar 40 grados C. En cada tubo se agregaron 2 c. c. de la sangre tífosa y se añadieron a esta mezcla 4 c. c. de líquido ascético. El contenido de los tubos se mezcló vertiéndolo de un tubo a otro limpio y estéril, y se tuvo especial cuidado al verificar esta operación, de impedir la formación de burbujas de aire, al mismo tiempo que se procuró hacerlo rápidamente para evitar todo peligro de contaminación. En seguida se dejaron enfriar los tubos a la temperatura ambiente o bien se sumergieron en agua helada para abreviar la coagulación e impedir así el acceso del oxígeno a los tubos. Cuando el medio de cultivo estaba perfectamente solidificado se añadió a cada tubo una capa de agar de 2 cm. de espesor y se llevaron en seguida los tubos a la incubadora en donde se mantuvieron a una temperatura de 37.5 grados C.; observándose los tubos a menudo contra la luz del sol o contra la luz de un foco luminoso intenso y de esta manera distinguir las colonias que se presentan como masas opacas.

Suero que hay que usar en estos cultivos.—El buen éxito de estos cultivos depende en gran parte del suero que se use. El fluido de hidrocele ha sido usado con muy buen éxito en los primeros cultivos, pero se ha hallado

que el líquido ascítico presenta mayores ventajas. Estos sueros deben ser usados exclusivamente porque se hallan libres de todo vestigio de bilis y tienen una densidad de 1015.

El líquido que se emplee debe ser absolutamente estéril, y para probarlo se vierte el medio de cultivo en platillos de Petri que se mantienen en incubadora a 37.5 grados C. Si al cabo de siete días se nota germinación en los platillos, hay que desechar el líquido empleado; si, por el contrario, no ha habido desarrollo, el líquido será útil y podrá emplearse en los cultivos.

El método anaeróbico consiste en añadir 5 c. c. de líquido ascítico a cada uno de tres tubos que contengan glucosa-agar al 2 por ciento; cada tubo conteniendo por término medio 20 c. c. del cultivo. A cada uno de los tubos se añaden 2 c. c. de sangre de buey esterilizada por medio de formol según el método de Bernstein y Epstein; haciendo esto con objeto de descartar la posibilidad de la presencia de microorganismos hemoglobíníficos. Estos seis tubos se observan durante veinte días conservándolos en la incubadora a 37.5 grados C. y observándolos a menudo, y así ver si se desarrolla algún organismo saprofito.

Desarrollo de las colonias del organismo obtenido.—Subculturas.—Las colonias aparecen en los tubos entre tres y diecinueve días después de haberse inoculado; algunas veces tardan hasta dieciséis días, y es muy importante observar los tubos durante largo tiempo, por término medio durante veintidós días. Para abrir los tubos se hace una perforación circular con ayuda de una lima en el sitio preciso en que se observa la colonia que se desea estudiar; quebrando el tubo se recibe en un platillo de Petri el medio de cultivo, y con ayuda de un alambre de platino en cuya extremidad se halla hecho un pequeño anillo, se remueve el agar que se halla encima de la colonia. Una parte de la colonia se remueve y se siembra en tubos conteniendo 0.5 de glucosa-suero-agar en posición inclinada, agregando a cada tubo un cuarto de su volumen de líquido ascítico. Los tubos así inoculados se colocan en tubos Buchner de 20 cm. de largo por 2.5 de diámetro, conteniendo una solución de potasa cáustica poco más o menos al 40 por ciento y 3 gramos de ácido pirogálico. Los tubos de Buchner se cierran herméticamente con un tapón de goma que ajuste perfectamente.

Después de haber removido las colonias más grandes con el alambre de platino, se corta en rebanadas el agar restante para poder descubrir las colonias más pequeñas. Este método de remover las colonias impone la destrucción del medio de cultivo, y por lo mismo el desarrollo de las colonias se interrumpe por la entrada del aire. El método de remover las colonias con una pipeta es mucho más difícil y tiene el inconveniente de dejar entrar aire.

Descripción del microorganismo.—Colonias.—Las colonias aparecen por lo general dos o tres centímetros abajo de la superficie del medio de cultivo, bajo la forma de una manchita pequeña y opaca. A medida que se desarrolla, la colonia se tiñe en su contorno de un color café y es más visible examinándola contra la luz; la colonia aparece redonda y opaca, variando su tamaño entre 1 y 6 mm. de diámetro, incluyendo el área de precipitación, y el tamaño de la colonia depende de su estado de desarrollo. En sección trans-

versal, aparece como si tuviera la forma de una Y de color café, y blanda en su consistencia; las dos ramas de la Y son fusiformes.

Morfología.—El microorganismo es muy pequeño: Gram-positivo, en forma de bacilo; carece de movimientos propios, no es encapsulado y no se tiñe por el Ziehl. Su tamaño varía entre 0.9 y 1.93 micras, siendo su ancho poco más o menos como entre $1/5$ y $3/5$ de su longitud. La mayoría de los bacilos son rectos, algunos aparecen ligeramente encorvados, algunos presentan formas cocoides y las extremidades son arredondeadas o ligeramente aguzadas. En preparaciones hechas con bacilos tomados de medios sólidos, se hallan unidos por sus extremidades o formando unos con otros ángulos de diferentes grados sin tener un arreglo determinado. Las formas de evolución y degeneración, aparecen muy pronto, y después de haberlos trasplantado varias veces, este microorganismo asume formas de aspecto enteramente diferente a las formas de los bacilos originales. No forma esporos, y tiñendo con proktanina se observan cuerpos polares. Cuando se hallan estos cuerpos polares se observan en una de las extremidades del bacilo, aunque a veces se observan en las dos.

Caracteres de los cultivos en glucosa-suero-agar.—Después de tres días aparece un cultivo de color amarillento y aspecto cremoso, que no presenta tendencias a extenderse sobre la superficie del medio, sino que se superpone. Toma un color café en los cultivos viejos, sufriendo el medio una ligera precipitación; después de cinco días es más profuso y la precipitación más notable. En cultivos posteriores esta precipitación lo es más aún.

En patatas.—Después de cuatro días se nota un ligero cultivo blanquizco, sólo visible raspando la superficie de las patatas.

En gelatina.—No se observa ningún desarrollo.

Reacciones fermentativas.—En una serie de tubos se colocaron medios de cultivo hechos con agar al 3 por ciento, agregando 3 por ciento de diversos hidrocarburos a los que se añadió líquido ascítico (densidad 1013); a estos medios de cultivo se les agregó un poco de tintura de tornasol.

Los hidrocarburos empleados fueron: glucosa, galactosa, lactosa, maltosa, manita, arabinosa, inulina, rafinosa y dextrina. El agar empleado presentaba acidez de 1 y 1,5 por ciento.

Se hicieron en estos tubos inoculaciones superficiales y fueron colocados en tubos de Buchner, y observados durante seis días de permanencia en incubadora.

Los resultados muestran que el bacilo produce ácido con la glucosa, maltosa, galactosa, inulina, y *no produce ácido* con la rafinosa, la manita, la arabinosa, la sacarosa, la lactosa y la dextrina. En ninguno de los tubos se pudo notar desprendimiento gaseoso.

Colonias en platillos de Petri.—En depósitos de Novy conservados a 37.5 grados C. y conteniendo una suspensión salina del microorganismo, además de los medios de cultivo, agar, glucosa-agar, y suero-glucosa-agar, se obtuvieron colonias siete días después de cultivo. Las colonias se desarrollaron sólo en la superficie. Estas colonias median 15.2 mm. de diámetro, de forma redonda u ovalada, algunas presentaban forma oblonga y presentaban una altura de 1 mm. sobre la superficie del medio. Cada colonia se halla rodeada

por una zona de puntos que se hallan colocados en la zona de precipitación. Su color, con luz reflejada, es crema claro, y por luz transmitida las colonias aparecen opacas. Vistas con microscopio las colonias aparecen como cuerpos opacos de contornos irregulares y difusos.

La granulación está formada por gránulos irregulares, esféricos, con un contorno refrangible y no muy numerosos.

Las colonias que se desarrollan debajo de la superficie miden 1 mm. de diámetro; son de forma redonda, oblonga, triangular, algunas veces aparecen con formas semejantes a la bellota, circunscritas por un contorno irregular.

Por lo anteriormente expuesto se puede decir en resumen, que el microorganismo crece mejor en los medios sólidos, que en los medios líquidos; en los medios sólidos, para obtener el óptimo de su crecimiento, se requiere la presencia de hidrocarburos y suero, llegando a su grado más elevado de crecimiento cultivándolo en una mezcla de 2 por ciento de agar-suero. Para conservarlo vivo se cultiva en 0.5 por ciento de glucosa-agar-suero, pues mayor cantidad de glucosa hace perder al bacilo su virulencia.

Punto de muerte del microorganismo por acción del calor.—Resultados comparativos de experiencias de diferentes investigadores han demostrado que el bacilo del tifo parece si se calienta durante diez minutos a una temperatura de 55 grados C.

Experimentos de filtración.—Después de haber aislado el bacilo se determinó su filtrabilidad de la manera siguiente: 2 c. c. de agua destilada esterilizada fueron puestos en varios tubos en posición inclinada, y después de siete días de cultivo se raspa la superficie de dicho cultivo con un alambre de platino, teniendo cuidado de no desprender nada del agar. Esta emulsión se diluye en seguida con la misma cantidad de agua destilada esterilizada y áltrada por un filtro Berkefeld de tamaño N. El producto se inocula en tubos inclinados conteniendo 0.5 de glucosa-suero-agar y se coloca en tubos de Buchner. Se prepararon algunos tubos testigos con la emulsión no filtrada y se sembraron y se inocularon en tubos inclinados conteniendo el mismo medio. En los tubos sembrados no se notó ningún desarrollo, y en los tubos sembrados con el líquido sin filtrar, se produjo el desarrollo típico del tifo. Esto es prueba que el virus existente en la sangre de un tífico no es filtrable.

Resultados del cultivo de la sangre en casos epidémicos.—Se hicieron cultivos en 7 casos durante el período febril. En cada caso estudiado se logró aislar el bacilo en cultivo puro. De un caso de éstos se inocularon dos cuyes en el peritoneo con sangre tomada durante el período febril; ambos padecieron después del período de incubación una reacción febril muy notable.

En casos endémicos.—Se hicieron cultivos de la sangre en 37 casos endémicos; en 34 de ellos los cultivos fueron hechos en diversos períodos de la enfermedad incluso el día de la crisis. 18 de estos casos o sean 53 por ciento, produjeron el bacilo. Un tanto por ciento más elevado de casos positivos se hubiera obtenido con seguridad si se hubiere tenido en esos momentos un líquido ascítico más rico.

Cultivos de la sangre después de la crisis.—Se hicieron cultivos de la sangre de pacientes después de la crisis, y todos estos cultivos se mostraron

negativos. Algunos de estos casos habían sido cultivados durante el período febril y habían producido resultados positivos.

Nueve de los casos endémicos fueron cultivados después de la crisis: dos de ellos produjeron resultados positivos, uno doce horas y el otro treinta y seis después de la crisis. Estos resultados son muy interesantes en virtud del hecho demostrado por Anderson y Goldberger y confirmado más tarde por Plotz y Olitzky, de que la sangre de un animal infectado es infecciosa aun treinta y dos horas después de la crisis.

Resultados obtenidos en casos de cultivos anaerobios como testigos.—Usando una técnica idéntica a la empleada para aislar el bacilo que ya se describió, se hicieron cultivos anaeróbicos con la sangre de 198 casos febriles. El líquido ascítico empleado en estos casos fué el mismo que se empleó en los cultivos del bacilo tífico. Estos casos presentaban una variedad de estados patológicos tales como fiebre tifoidea, tuberculosis, osetoemielitis aguda, endocarditis reumática, absceso del hígado, erisipela, flebitis, anemia esplénica, infecciones postpartum. En ninguno se logró obtener desarrollo, ni tampoco algún microorganismo que tuviera alguna semejanza con el bacilo aislado de casos típicos de tifo.

Identidad de los microorganismos aislados de diversas fuentes.—Los microorganismos aislados de casos de tifo endémico se hallaron idénticos en sus propiedades cultivables a los casos del tifo epidémico. Se han hecho minuciosos estudios para ver de hallar aunque fueran pequeñas diferencias entre sus propiedades de cultivo, tales como existen entre el bacilo de Eberth y los bacilos de la paratifoidea: en ninguno de estos cultivos se halló la más ligera variación.

Asimismo en microorganismos aislados de cultivos de sangre de cuyes y monos inoculados experimentalmente no se hallaron diferencias entre ellos, y se halló que eran idénticos a los microorganismos aislados en casos endémicos y epidémicos de tifo.

Período de bacterihemia más marcado.—En la mayor parte de los casos estudiados era imposible sólo por la historia clínica del caso conocer la fecha exacta de la terminación de la enfermedad. El día de la crisis o en ausencia de una crisis, el primer día que la temperatura marcaba 38 grados C. y permanecía constante, se consideraba como el último día de la enfermedad.

Haciendo un cálculo de la cantidad total de sangre que fué empleada para preparar los cultivos hechos tres días antes de la crisis y los hechos cuatro días antes, y comparando estas cantidades con los números de colonias halladas en el mismo tiempo, parece que el microorganismo se halla en cantidad más abundante en la sangre en el cuarto o quinto día antes de la crisis y no en los días inmediatos. Por lo tanto, se acepta como un hecho probado que el período de mayor bacterihemia se hallará en la sangre del paciente en los primeros días de la enfermedad.

Relación entre el grado de bacterihemia y la gravedad de los casos.—Un cálculo hecho con los datos obtenidos de cultivos logrados antes o en el día de la crisis en casos endémicos y epidémicos, han acusado los siguientes resultados: en casos epidémicos se emplearon 51 c. c. de sangre y se hallaron 74 colonias; en casos endémicos se usaron 436 c. c. de sangre y se hallaron

33 colonias. Por lo tanto, en casos epidémicos se hallan los bacilos aumentados como dieciocho veces más que en los casos endémicos. Por lo mismo debe creerse que la bacteriemia es mucho más intensa en los casos epidémicos que en los endémicos.

Valor diagnóstico de los cultivos de la sangre.—Por ser muy tardada la completa madurez de las colonias en los casos de tifo, los resultados de los cultivos no pueden conocerse sino hasta que la enfermedad ha terminado; sin embargo los datos proporcionados sirven para confirmar el diagnóstico clínico. En un 87.5 por ciento de 51 casos estudiados se confirmó plenamente el diagnóstico clínico con los cultivos de la sangre, por procedimientos de aglutinación y fijación del complemento.

En dos casos de diagnóstico dudoso, el cultivo de la sangre, que fué positivo, hizo llamar la atención sobre la índole de la enfermedad.

En ambos casos, cuando fueron recibidos en el Hospital se notó muy alta la temperatura, y súbitamente a las doce horas la temperatura descendió a la normal y la convalecencia de estos casos pasó sin novedad y se hizo un diagnóstico clínico de influenza.

Después que se conocieron los resultados de los cultivos de la sangre y se hicieron investigaciones más minuciosas respecto al curso de la enfermedad, se halló que ambos casos fueron de tifo, y la súbita baja de la temperatura poco después de haber sido recibidos en el Hospital, fué sin duda debida a la crisis de la enfermedad. Por lo mismo es muy probable que casos semejantes de tifo, que sólo se reconocen hasta el fin de la enfermedad, son a menudo objeto de interpretaciones erróneas.

Conclusiones.—Como ya se ha visto más arriba, se ha descubierto que el virus del tifo se halla en la sangre circulante de las personas infectadas; que este virus no es filtrable y por lo mismo afecta un tamaño microscópico y que los cultivos aerobios han sido negativos. Al contrario, los cultivos anaerobios fueron todos positivos. Estos cultivos anaerobios produjeron un bacilo en cultivo puro en ciento por ciento de los casos estudiados durante el período febril. El mismo microorganismo fué obtenido de igual manera durante el período febril de la forma endémica de esta enfermedad, y en 53 por ciento de los casos fué hallado después de la crisis.

Cultivos de sangre semejantes, usados como testigos no produjeron ningún microorganismo. (En estos tubos se usó sangre no enferma).

Considerando esto y agregando las pruebas dadas por las pruebas experimentales y suerológicas, queda debidamente comprobado que el bacilo hallado, es el causante y único productor del tifo exantemático.

Se ha propuesto llamar a este bacilo: *Bacillus typhi exanthematici*.

Estudios suerológicos.—Siendo el bacilo del tifo un anaerobio obligado no puede ser estudiado con la misma facilidad que las bacterias aerobias. Por lo mismo es menester modificar la técnica ordinaria y así vencer las dificultades que por este motivo se presentan. El estudio de algunas importantes reacciones fué suprimido por la causa antedicha. Además, al comenzar a hacer estos experimentos suerológicos había duda respecto a diferencias entre el bacilo del tifo endémico (mal de Brill) y el otro tomado de la sangre de individuos

con tifo epidémico. Las observaciones e investigaciones suerológicas llevadas a cabo al comenzar este trabajo demostraron que ambos bacilos son idénticos y por lo mismo se consideró como causante del tifo al *bacillus typhi exanthematici*.

El estudio de lo que con suerología se relaciona, se ha dividido en el orden siguiente:

- 1) Fijación del complemento.
- 2) Aglutinación.
- 3) Precipitación.
- 4) Otras acciones de los anticuerpos.
- 5) Identificación del microorganismo aislado en casos de tifo endémico con el aislado en casos de tifo epidémico.
- 6) Estudios suerológicos hechos en animales.
- 7) Reacciones suerológicas en los individuos, después de haber tenido tifo.
- 8) Relación entre los resultados suerológicos obtenidos y el tifo.

Fijación del complemento en el tifo.—Varios ensayos se hicieron antes de conocer el microorganismo causante del tifo, para estudiar la fijación del complemento en esta enfermedad. Cathoire obtuvo reacciones positivas empleando como antígenos, extractos alcohólicos de tejidos del bazo de tíficos. Igualmente Markl usó extractos de órganos (bazo, hígado, corazón de tíficos) y obtuvo también reacciones positivas (aunque débilmente positivas); no llegando a obtener la absoluta fijación del complemento con sueros de tíficos.

Analizando estos resultados hay que considerar su carácter no específico. Extractos alcohólicos de tejidos producen un antígeno lipóide, que si se titula cuidadosamente, fijará el complemento en presencia de sustancias "lipoidifílicas" (como se hallan en la sangre en casos de sífilis), y por esto no importa que los órganos provengan de individuos sanos o enfermos, y no hay relación entre los resultados obtenidos con respecto al tifo exantemático.

En lo que se refiere a la cuestión de que el individuo al mismo tiempo que tífico, sea sífilítico, deberá tenerse siempre presente al llevar a cabo una reacción de fijación del complemento.

Las investigaciones del Dr. Olitzky no dieron estos resultados, por haberse empleado un antígeno lipóide puro (Noguchi); con extractos hechos con corazones de cuyes se obtuvieron resultados negativos en 11 casos de tifo endémico y en 8 casos de tifo epidémico. Por lo mismo se puede decir que los resultados obtenidos con antígenos lipóides no tienen influencia alguna sobre el factor causante del tifo.

Los resultados de los trabajos de Olitzky están fundados en las propiedades específicas. Por ejemplo, conocido un bacilo como el tífico, se determinaron en él, anticuerpos fijadores de complemento contra esta bacteria productora del tifo, y no los había en otras condiciones patológicas.

Al describir los métodos empleados se detallarán sólo los procedimientos que por sus resultados han sido adoptables.

Método.—El antígeno.—Hay varios factores que deben tenerse presentes al preparar un antígeno tífico:

1) La solución acuosa es superior a la salina. La autólisis después de calentar durante veinticuatro horas produce un extracto de mucha mayor actividad.

2) Por ser de más fácil extracción es preferible hacer uso de colonias viejas.

3) Los antígenos deben tener un gran alcance; esto es, la unidad anticomplementaria debe ser cuando menos cuatro veces la cantidad que se use en la reacción. La propiedad antigénica se determina titulando con suero inmune.

4) Es preferible emplear filtrados y no suspensiones de los microorganismos: los últimos son muy inestables y varían en título muy a menudo. Las bacterias poseen la propiedad de absorber complemento; de aquí nace el peligro de obtener reacciones no específicas. Igualmente las bacterias son muy anticomplementarias y muy poco antigénicas.

El método para preparar el antígeno es como sigue: puesto que el organismo causante del tifo es anaerobio, no se conoce ningún método para poder obtenerlo en gran cantidad. El desarrollo que se obtenga en un cultivo de agar con 0.5 por ciento de glucosa (en posición inclinada) y que se halla desarrollado en un tubo de Buchner, se lava muy bien con 1 c. c. de agua destilada, teniendo cuidado de que ninguna partícula del medio de cultivo pase al líquido, y cada cultivo debe ser comprobado en cuanto a su pureza tiñéndolo por el método de Gram. 20 ó 30 de estos tubos inclinados dan por lo general cantidad de extracto suficiente para todas las necesidades de la práctica ordinaria, y equivalen a 10 ó 15 c. c. de extracto. Esta suspensión turbia se calienta a 60 grados C. durante una hora y se autoliza a 37 grados C. durante veinticuatro horas. En seguida se filtra con filtro Berkefeld modelo N, que haya sido previamente hervido, lavado y limpiado escrupulosamente; y esta filtración debe ser lenta, pues de otra manera el extracto corre el riesgo de contaminarse por exposición o se vuelve anticomplementario por la presencia de bacterias. No se añade ningún preservativo al líquido resultante, que es el antígeno, listo para usarse. Se conserva durante meses y cuando se use hay que calentarlo a 56 grados C. durante media hora, repitiendo esta operación durante tres días consecutivos.

Para titularlo, úsese haciendo una solución normal; esto es, tómese una parte de solución fisiológica de NaCl para nueve partes de antígeno.

El valor antigénico del antígeno se determina del modo siguiente: el antígeno se titula primero para hallar su unidad anticomplementaria; para este objeto las titulaciones se hacen con el antígeno concentrado, sin diluirlo, de 1 : 5 ó 1 : 10. Un antígeno diluido de 1 : 5 es muy propio. 1 : 4 de la unidad anticomplementaria se titula con cantidades decrecientes de suero de conejo inmune, comenzando con 0.1 c. c.

Para considerar un antígeno como aceptable, debe impedir que se verifique la hemólisis con cantidades de suero menores de 0.005 c. c. y no debe impedirla con suero normal.

El suero de conejo inmune se obtiene inyectando en las venas a un cone-

jo con cantidades crecientes de cultivo tífico. La dosis inicial debe comprender la suspensión completa del desarrollo de un tubo inclinado de cultivo de bacilo tífico. La última inyección equivale al cultivo recogido de cuatro tubos. El animal es saugrado nueve o diez días después de la última inyección.

Un antígeno (11-9) por ejemplo, se tituló para averiguar su unidad anticomplementaria. Hubo hemolisis incompleta con 0.1 c. c.; en dilución de 1 : 5 hubo completa hemolisis con 0.4 c. c., y se impidió completamente la hemolisis usando 0.6 c. c. Titulando 0.1 c. c. de la dilución 1 : 5 con suero de conejo inmune se observó la completa fijación del complemento con 0.002 c. c. del suero del conejo. Tal antígeno se considera como útil.

El sistema hemolítico.—El complemento se prepara diluyendo suero fresco de la sangre de un cuy (1 : 10). Este se titula poniendo en tubos cantidades constantes de amboceptor y cantidades decrecientes de complemento. La cantidad de complemento que se emplea es por lo general 0.3 c. c. El amboceptor es el suero de un conejo inmunizado con inyecciones de glóbulos rojos lavados de sangre de carnero. El título por lo general es arriba de 1 : 1000. Los glóbulos rojos lavados de carnero en dilución al 5 por ciento, forman el otro reactivo del que se usa en la reacción de 0.5 c. c. Estos reactivos componen el sistema hemolítico. En general el sistema hemolítico debe ser muy activo si se desea obtener resultados precisos. Este sistema está combinado de tal manera que la hemolisis tiene lugar completamente en quince minutos. Representa la mitad de las cantidades de reactivos empleadas en la reacción de Wassermann original.

Suero del paciente.—Se hace inactivo el suero tomado por punción aséptica de la vena del pliegue del codo (calentándolo a 56 grados C. durante treinta minutos), y se emplean 0.05 y 0.1 c. c. El suero que produce la completa fijación en ambas cantidades se considera como fuertemente positivo (4 cruces); cuando sólo produce la hemolisis en la cantidad mayor, entonces se considera como positivo (2 ó 3 cruces). Tales sueros conservan su contenido de anticuerpos durante un mes poco más o menos si están en la refrigeradora.

La reacción.—Cada reacción se compone de una serie de tubos en los que se ponen el suero por investigar, un suero negativo, un suero positivo y la cantidad de antígeno (el doble de la usada en la reacción), como testigos. Se mantienen los tubos en un baño de María a 37 grados C. y tres y media horas en la refrigeradora; pudiendo después hacerse la lectura de los tubos cuando se haya verificado la hemolisis completa en los tubos testigos con suero y otros con antígeno.

Reacción de fijación del complemento durante el curso del tifo.—Estos métodos fueron aplicados al estudiar casos de tifo. Al principio se usaron tres antígenos, uno hecho de organismos obtenidos de casos epidémicos de tifo, otro de organismos de casos endémicos y el tercero hecho con una mezcla de ambos gérmenes. Comparando los resultados obtenidos en un caso de tifo endémico y once casos de tifo epidémico, se halló que el caso endémico dió una reacción fuertemente positiva (4 cruces) con antígeno hecho de un organismo de caso epidémico; pero la dió negativa.... Hubo varias razones

para obtener estos resultados, pues sólo se tenía un solo cultivo de microorganismo del tifo endémico y cuatro diferentes cultivos del organismo del tifo epidémico. Se notó que los antígenos polivalentes dan reacciones más enérgicas que los monovalentes.

De los 11 casos de tifo epidémico, 9 fueron investigados después de la crisis; 2 dieron reacciones negativas con antígenos endémicos y epidémicos, y 7 fueron positivas con los dos antígenos.

Después de haber obtenido estos resultados se descartaron los antígenos simples y se usaron sólo los antígenos hechos con ambas variedades de cultivos. Sin duda por este hecho y por haberse obtenido más cultivos, los resultados obtenidos posteriormente han sido más uniformes y las reacciones positivas más comunes.

Los casos mencionados, es decir, 11 de tifo epidémico y 34 de tifo endémico, fueron investigados después de la crisis. En este período apirético el número total de reacciones positivas fué de 28 o sea el 71.8 por ciento. De todos los casos investigados, sin tener en cuenta el período de la enfermedad, el total de reacciones positivas fué de 29 o sea 61.4 por ciento. Es una proporción baja; pero se debe considerar el hecho de que por la naturaleza del trabajo llevado a cabo para determinar si el bacilo es el verdadero causante del tifo, sólo se aceptaron los resultados francamente positivos y las reacciones dudosas fueron consideradas como negativas.

En lo referente al período de la enfermedad en el que se obtienen reacciones positivas, se hicieron observaciones muy importantes:

25 casos fueron investigados en el período álgido de la enfermedad, y de éstos, dos fueron positivos solamente, uno fué positivo 2 cruces y el otro positivo 4 cruces. Ambos fueron investigados nuevamente un día antes de la crisis. El último caso dió una reacción negativa y el primero dió un cultivo puro de la sangre.

10 casos se investigaron durante la crisis. De éstos 2 fueron positivos 4 cruces, uno dió positivo 3 cruces, otro positivo 2 cruces y los demás fueron negativos. Se notó una marcada tendencia de aumento de cuerpos fijadores de complemento durante la crisis.

En el período después de la crisis las reacciones positivas son más comunes. Se obtuvo un 71.8 por ciento de reacciones positivas.

En un caso que al principio de la enfermedad presentaba una reacción negativa se halló que después de la crisis la reacción era positiva (4 cruces).

Por lo anterior se deduce que los anticuerpos fijadores de complemento alcanzan su máximo entre el segundo y el duodécimo día después de la crisis.

Fijación del complemento en casos testigos.—En estos experimentos siempre se tuvo presente el hecho de que la suma de las propiedades anticomplementarias del antígeno y el suero, cuando se mezclan en una reacción, es mayor que la suma de las propiedades anticomplementarias de cada uno por separado. Por lo mismo los reactivos usados fueron de un grado tal de pureza, para evitar así toda posibilidad de errores que pudieran provenir de acción anticomplementaria, y la eficacia de estos reactivos fué asegurada no considerando positivas las reacciones dudosas. Así, se puede decir que todos los testigos sin agente tífico dieron reacciones negativas.

Se hicieron 104 casos de testigos que consistieron en una gran variedad de estados patológicos, tales como: fiebre tifoidea, fiebre paratifoidea, influenza, procesos patológicos infecciosos, crónicos, como sífilis, tuberculosis, tumores, estados quirúrgicos. En algunos de los casos de enfermedades febriles agudas en las que el suero fué investigado durante el período febril, se hizo un segundo ensayo con la sangre tomada poco después del período, y los resultados obtenidos fueron igualmente negativos.

Fijación del complemento en casos de tifo con otros antígenos distintos del antígeno tífico.—Como es sabido entre los suerologistas, algunos sueros en presencia de algún antígeno bacteriano fijan el complemento. Estas reacciones son absolutamente no específicas, y uno de los mejores ejemplos lo tenemos en el caso del suero de conejo en grandes cantidades. Para evitar este elemento no específico, el antígeno tífico fué titulado con suero normal y con suero inmune. Asimismo el suero tífico que dió resultados positivos con el antígeno tífico fué tratado por los siguientes antígenos bacterianos: los resultados fueron todos negativos. Antígenos hechos con *bacterium coli*, *estafilococcus aureus*, gonococos, estreptococos (antígenos simples hechos de diversos tipos de bacterias) y algunos bacilos anaerobios, Gram-positivos, teniendo una morfología semejante a la del bacilo tífico (*bacillus acné* y bacilos aislados de líquido ascítico y de riñón de conejo). Estos antígenos fueron preparados de la misma manera que el antígeno tífico.

Aglutinación en el tifo.—El método elegido para llevar a cabo la aglutinación con suero de tífico o con el organismo tífico, es el método microscópico. Este método bien hecho iguala al macroscópico por su seguridad y exactitud. Las razones que hacen emplear el método microscópico mejor que el macroscópico son las siguientes:

1) El microorganismo crece en cantidades muy pequeñas y requiere para su crecimiento que el cultivo sea anaerobio: por lo mismo las grandes cantidades de gérmenes que se necesitan para los aglutinómetros son difíciles de obtener.

2) El bacilo sin adición de suero tiene una tendencia muy marcada a aglutinarse por el reposo; haciendo por lo mismo que el método sea impracticable, por su larga duración.

3) Estudios comparativos entre el método microscópico y el macroscópico demuestran que siempre que se obtiene una reacción positiva con el primer método, se obtiene igual con el segundo. Se hace necesario el hecho de que los ensayos macroscópicos produzcan lecturas positivas en mucho mayores diluciones que las que dan los ensayos microscópicos.

Zonas proaglutinoides son muy comunes en el primero, y la aglutinación se ve mejor más allá de diluciones al 1 : 200; mientras que estas zonas nunca se ven en el método microscópico; y el término medio de la aglutinación es 1 : 200.

4) Este método permite conservar la reserva de suero, que es por lo general muy limitada y que a veces se requiere para otros estudios.

El método microscópico que se usó consiste en poner una serie de tubos pequeños, cada uno conteniendo una cantidad creciente de una dilución del

siero por examinar: 5 tubos se requieren por lo general: el tubo 1 contiene 0.1 c. c. de suero con 0.9 c. c. de una sol. al 0.85 por ciento de NaCl; el tubo 2 contiene 0.5 c. c. de la mezcla anterior en el tubo 1 más 0.75 c. c. de NaCl; el tubo 3 contiene 0.5 c. c. del contenido del tubo 2 más 0.5 de sol. salina; el tubo 3 contiene 0.5 c. c. del contenido del tubo 2 más 0.75 de sol. salina; el tubo 4 contiene 0.5 c. c. del contenido del tubo 3 con 0.75 de sol. salina, y el tubo 5 contiene 0.5 c. c. del contenido del tubo 4 con 0.5 c. c. de sol. salina. De esta manera se tienen diluciones sucesivas (de 1 : 10, 1 : 25, 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200).

El suero que se use tiene que hacerse inactivo calentándolo a 56 grados C. por media hora.

El aglutinógeno se hace suspendiendo los desarrollos de varios cultivos de bacilo tífico en solución salina. Esta es bien agitada con la mano o en una máquina agitadora hasta que no se vean copos de bacilos en suspensión. Se centrifuga suavemente con objeto de hacer clara la solución de algunos copos pequeños que podrían haber quedado. La exactitud de la dilución final (la del suero mezclado con aglutinógeno) se mantiene usando el mismo alambre de platino para cada uno de estos reactivos y tomando una gota de la superficie de cada flúido. De esta manera se obtienen diluciones de 1 : 20, 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200, 1 : 400.

El resultado de la reacción puede leerse después de transcurrida una hora manteniendo los tubos a la temperatura ambiente. Cuando todas las bacterias se amontonan en masas sólidas, con espacios claros, la reacción se llama *positiva 2 cruces*; cuando los aglomerados de bacterias son definidos pero no de tamaño tan grande como en el primer caso, la lectura se considera como *positiva 1 cruz*, y cuando se nota que hay aglutinación clara, pero se observan entre los aglomerados de bacterias algunas bacterias libres, la reacción se llama *ligera*. Hay que tener mucho cuidado al hacer la lectura de examinar toda la masa líquida, para evitar la aglomeración que generalmente ocurre en la periferia de una gota en todas las emulsiones bacterianas y que haría confusa la lectura.

El término medio de la aglutinación es de 1 : 200.

Aglutinación durante el curso del tifo.—Se hicieron estos experimentos empleando dos cultivos, uno obtenido de casos de tifo epidémico y el otro de casos de tifo endémico: demostraron que el aglutinógeno del tifo epidémico produjo aglutinación con el suero del tifo endémico, así como con el suero de tifo epidémico, y que el aglutinógeno del tifo endémico dió aglutinación positiva con el suero de casos de las dos variedades de tifo.

Los resultados obtenidos fueron irregulares y debido probablemente a que el cultivo de tifo endémico era viejo y el de tifo epidémico era un cultivo reciente.

Usando un aglutinógeno mixto, es decir, conteniendo cultivos de casos de tifo epidémico y tifo endémico, se obtuvieron aglutinaciones en la mayoría de los casos, y fueron más frecuentes que las reacciones de fijación del complemento.

Entre 43 casos de tifo, durante cierto período de la enfermedad, 39 o sea 90.7 por ciento fueron positivos. De estos casos, 34 fueron examinados en

el período álgido de la enfermedad. En este caso fueron todos negativos excepto 2; presentando ambos un título de 1 : 100. En ambos casos la sangre fué examinada un día antes de la crisis. Diez casos fueron examinados en el día de la crisis y de éstos, 7 fueron negativos y 3 positivos. En el período apirético se estudiaron 38 casos: sólo se obtuvieron 3 negativos, y 92,1 por ciento de los casos fueron positivos.

Por esto se verá que las aglutininas se hallan ausentes en el período álgido de la enfermedad; pero aumentan durante la crisis hasta que llegan a alcanzar su punto más alto durante el período apirético.

Con respecto a la persistencia de las aglutininas, se sabe que se encuentran hasta cinco meses después de la crisis.

Aglutinación en casos testigos.—Un gran número de los casos testigos fué examinado en lo que se refiere a reacción de fijación del complemento y a aglutinación. Se hicieron exámenes de 44 casos en estas series y se incluyeron en la serie casos de diferentes enfermedades.

En 7 de estos casos se verificó la aglutinación en dilución de 1 : 20, pero nunca en diluciones mayores. De los 7 casos uno era de tumor cerebral, dos eran de afecciones valvulares, dos de parálisis general, otro de carcinoma de las amígdalas y uno de alcoholismo. En todos la fijación del complemento fué negativa. Hay que tener en cuenta que al hacer las lecturas sólo se consideraron como positivos los casos que dieron aglutinación en diluciones de 1 : 50 o en diluciones mayores.

Las reacciones no específicas en diluciones débiles no son peculiares al tifo. Se acepta como cierto que en todos los sueros normales se hallan vestigios de anticuerpos, pero en sueros inmunes aumentan en mayor o menor grado. En el caso arriba citado, en diluciones débiles, la aglutinación se verifica probablemente por causa de algún fenómeno coloidal.

Además de los casos mencionados se experimentó con otra serie de doce. Estos fueron enviados para diagnóstico, y las investigaciones verificadas con ellos probaron que estos casos no eran de tifo. Todos acusaron reacciones negativas en la aglutinación. Todos eran febriles y comprendían enfermedades diversas tales como fiebre tifoidea, meningitis, tuberculosis, influenza, etc., etc.

En estos casos se examinó la sangre durante el período febril y en el período después de la crisis; obteniendo igualmente resultados negativos.

En otra serie de testigos se examinaron 40 casos. Estos casos dieron resultados positivos. El caso 1 era de un adulto, varón, que padecía de celulitis de la mano en el momento en que se tomó la sangre. Como historia clínica, dijo que había estado sirviendo de soldado en un cuerpo en la frontera mexicana y que durante ese tiempo se había sentido atacado por diferentes padecimientos, de los que fué atendido en el Hospital del Campamento. Por causa de su padecimiento no pudo dar una historia detallada. Los otros dos casos eran emigrantes que habían vivido en lugares infectos. Por su falta de cultura no pudo obtenerse de ellos una buena historia clínica.

El primer caso mostró aglutinación de 1 : 100; los otros dos casos acusaron aglutinación de 1 : 200. Los experimentos de fijación del complemento

fueron negativos en los tres. Es razonable creer que estos tres casos no fueron de tifo.

Aglutinación con otros microorganismos diferentes.—Durante el curso de estos experimentos se usaron aglutinógenos hechos de bacterias que se recogieron de casos de enfermedades distintas del tifo y que tenían semejanza morfológica con el bacilo tífico. En todos los casos investigados los resultados fueron negativos y en ellos se empleó suero de convalecientes de tifo.

Precipitinas en el tifo.—En el suero de casos de tifo en el período de la convalecencia se presentan precipitinas que reaccionan con filtrados del bacilo tífico.

Métodos.—El precipitógeno fué preparado inoculando caldo con 2 por ciento de glucosa, con bacilo tífico y dejando a los cultivos desarrollarse durante un mes. Diferentes cultivos se emplearon con objeto de obtener un precipitógeno polivalente. Los cultivos fueron logrados cultivando en tubos de Buchner, y el medio de cultivo cubierto en la superficie con parafina líquida. No se usó ningún suero en estos cultivos. El sedimento o crecimiento de cada tubo fué examinado para tener certeza de su pureza, y todos los líquidos fueron filtrados en un Berkefeld. El filtrado se empleó como precipitógeno.

Se empleó el método de Besredka de precipitar la proteína de las células bacterianas, secándola y suspendiendo el residuo en una solución fisiológica o en agua pura; pero el método arriba citado es preferible.

El suero empleado se clarificó y se hizo inactivo. Se hicieron diluciones de 1 : 100, 1 : 500, 1 : 1000, 1 : 1500 y 1 : 5000. Se hicieron tubos testigos usando un suero inmune de título conocido y un suero negativo de un caso que nunca padeció de tifo. El ensayo fué practicado añadiendo 1 c. c. de precipitógeno a 0.5 c. c. de cada dilución en tubos. Los resultados fueron leídos después de dos horas de permanencia a 37 grados C. Los tubos en que no se notó ningún precipitado fueron colocados en la refrigeradora durante la noche. Se debe tener mucho cuidado al leer las reacciones cuando se dejan los tubos en la refrigeradora, pues es común que haya contaminación con el *bacillus subtilis*. Se deberán hacer subculturas para poder descartar esta probabilidad de error. Sin embargo, la mayor parte de los ensayos hechos, fueron leídos dos horas después de permanencia en la incubadora a 37 grados C. Algunos tubos mostraron turbiedad en diluciones débiles poco después de la adición del precipitógeno.

Después de obtener algunos resultados positivos se simplificó el método y se emplearon sólo seis tubos. El tubo 1 contenía 0.05 c. c. de suero sospechoso; el tubo 2 contenía 0.01 c. c. de suero sospechoso; el tubo 3, 0.5 c. c. del suero sospechoso; el tubo 4, 1.0 c. c. del suero sospechoso; el tubo 5 contenía 0.05 c. c. de suero inmune; el tubo 6 contenía 1.0 c. c. de suero testigo (negativo), y se agregaron a todos los tubos 2 c. c. de precipitógeno y solución fisiológica para formar en total 3 c. c. en cada tubo. La lectura de los resultados se hizo después de transcurridas dos horas a 37 grados C.

Precipitina durante el curso del tifo.—Hay una gran semejanza entre los resultados de las experiencias hechas para determinar fijación de complemento, aglutininas y precipitinas.

Diez casos que se estudiaron en el período álgido del mal produjeron resultados negativos. Tres casos fueron examinados con sangre tomada durante la crisis. De éstos uno mostró turbiedad marcada en una dilución de 1 : 1000. De los 19 casos estudiados en el período apirético, 14 o sea el 73.6 por ciento produjeron precipitación. Tres reaccionaron positivamente en diluciones de 1 : 1000, mientras que el resto mostró precipitados en diluciones de 1 : 100.

La precipitina se halla ausente en el período álgido de la enfermedad, pero se hace evidente en el período que sigue a la crisis. Desde este momento aumenta durante todo el período subcrítico.

En cada ensayo se usó además un tubo testigo con un suero negativo. Ninguno de estos tubos mostró reacción positiva.

Otros anticuerpos en el tifo.—No se pudo determinar en el suero inmune al tifo la presencia de bacteriolisinas o bacteriocidinas contra el tifo. Esto no quiere decir que tales anticuerpos no existan, pues no se ha llegado a lograr un método para descubrirlos. Las razones son las siguientes:

1) La experimentación en los animales es muy poco a propósito. Los organismos pierden rápidamente su virulencia; por lo mismo el poder protector del suero inmune no puede ser determinado porque los animales testigos (inyectados con bacterias solamente) no son afectados por ella.

2) Experimentos de bacteriolisina han dado igualmente resultados negativos. Se intentó el método de platillos de Petri usando diluciones del suero inmune, así como también un método con pipetas capilares; los experimentos con los platillos fueron negativos; e igual pasó con las pipetas capilares; lo que hace creer que no pudo obtenerse un grado anaerobio bastante marcado para permitir el desarrollo de los organismos.

3) Se intentó reproducir el fenómeno de Pfeiffer en cuyes, empleando cuyes tifoimunes y bacilo tífico, y no se verificó la bacteriolisis como pasa en el cólera. En resumen, no se puede aún decir nada a este respecto, sino hasta lograr obtener resultados de investigaciones en animales usando un cultivo virulento del organismo.

Opsoninas.—Es evidente que en el suero inmune al tifo existen opsoninas contra este microorganismo. Se empleó el método de Wright para determinar las opsoninas, usando suero inactivo.

Los resultados acusan que el índice opsónico aumenta en la crisis y permanece en el mismo estado durante el período de la convalecencia.

ESTUDIOS DE INMUNIZACIÓN PROFILÁCTICA CON EL BACILO DEL TIFO EXANTEMÁTICO.—En el año de 1915 y en el mes de junio, una expedición científica enviada por el *Mount Sinai Hospital*, de New York, y patrocinada por la Cruz Roja Americana, fué a Serbia en donde entonces prevalecía la epidemia del tifo. Después de la ocupación de ese país por los búlgaros y a solicitud de las autoridades búlgaras se prosiguieron los estudios comenzados, y en este tiempo el Gobierno Austriaco hizo una invitación a esta expedición para llevar a cabo sus experiencias en Volhynia, Rusia, en donde se desarrollaba en esos días una epidemia que se iba extendiendo rápidamente.

Además de lo referente a vacunación se llevaron a cabo estudios bacteriológicos, suerológicos y epidemiológicos; los que confirmaron los resulta

los obtenidos en 1915 en lo que se relaciona con la significación etiológica del bacilo del tifo exantemático.

Este trabajo fué desempeñado durante la práctica de los señores Teodoro Escherinch, G. Blumenthal, jr., y Eugène Meyer, jr., como practicantes de Patología y bajo los auspicios de la Cruz Roja. Dos de los autores de este trabajo, los doctores Plotz y Baehr, tomaron parte en la expedición a Europa, trabajando primero unidos, en los Balkanes y más tarde independientes, el primero en Serbia y Bulgaria y el segundo en Volhynia y Galitzia. Los doctores Olitzky, Denzer y Poll fueron los que prepararon la mayor parte de las vacunas, y el primero y el doctor Denzer tomaron parte en la expedición de México.

La vacuna consiste en una suspensión de quince cultivos del *bacillus typhi exanthematici* en solución fisiológica de cloruro de sodio, que se sujeta durante media hora a 58 ó 60 grados C. Después de haber sido comprobada la esterilidad de esta suspensión, la vacuna fué diluida de tal manera que cada centímetro cúbico contenía poco más o menos dos billones de bacterias. Se añadió un 0.5 por ciento de fenol para asegurar su esterilidad. Se aplicaron tres inyecciones de esta vacuna, en dosis de 0.5 y 1, respectivamente, aplicadas con cinco o seis días de intervalo.

Como la cantidad de vacuna que se hizo fué limitada, se creyó oportuno restringir las vacunaciones lo más posible a aquellas personas que estaban más expuestas a contraer la enfermedad. La vacuna, por lo tanto, fué administrada a los directores, los empleados de los hospitales que se hallaban en contacto continuo con los enfermos antes o después de haber sido admitidos en el hospital, cuando se hallaban infestados por piojos, y también fueron vacunados los hombres que se ocupaban de desvestir, bañar, afeitar y rasurar la cabeza de los pacientes que eran admitidos en el hospital y a todos aquellos que formaban brigadas sanitarias para proteger y detener la epidemia en los pueblos y aldeas. Además todos los empleados de los hospitales fueron vacunados, así como algunos grupos de militares entre los que había comenzado a manifestarse el mal.

La vacuna fué administrada por los doctores Plotz y Baehr y los médicos militares directamente bajo la vigilancia de estos señores. Se llevaron detalles minuciosos y estadísticas de cada persona que fué vacunada.

En Serbia, después de la ocupación búlgara y en Bulgaria, se empleó la vacuna en sesenta y tres hospitales militares búlgaros y estaciones militares, y en total fueron vacunados 5,251 hombres, 60 por ciento de éstos fueron vacunados en noviembre y diciembre de 1915; el resto durante los primeros tres meses del 1916.

Los casos de tifo empezaron a aparecer en gran número en los Balkanes a fines del mes de enero de 1916; el máximo tuvo lugar en febrero, aunque focos del mal aparecieron en diversas partes del país hasta mediados de mayo. Según estadísticas hubo 3,000 casos en los hospitales militares búlgaros. Cuántos miles de casos ocurrirían entre los civiles en todo el país, no se pudo averiguar. Aunque la epidemia no fué tan severa como la del invierno de 1914 a 1915, sin embargo, fué bastante grave y la mortalidad alcanzó la cifra de 11 por ciento.

Entre los 5,251 vacunados en Bulgaria en hospitales militares y en estaciones sanitarias, de los que se hallaban expuestos al peligro de infección, sólo ocurrieron 3 casos de tifo.

Según las estadísticas del jefe de la división militar del ejército búlgaro, el número de casos entre los no vacunados en éste y en otros hospitales de Serbia y Bulgaria fué muy grande. Por ejemplo, en el pueblo de U'skub en el que había cinco hospitales militares, se llevó a cabo la vacunación completa en cuatro de ellos. En estos cuatro hospitales no hubo un solo caso en el mismo período de tiempo. En el hospital en que la vacunación no se llevó a cabo se contaron 34 casos de tifo, en el mismo período de tiempo.

En el pueblo de Gornijumier en Bulgaria muchos casos tuvieron lugar entre los personales de los hospitales antes de que se aplicaran las vacunas. Durante el curso de las vacunaciones (diez días) 4 casos más se desarrollaron entre ellos. Después de haber terminado la vacunación no hubo ningún caso nuevo, aunque los hospitales admitieron más de 300 casos en las siguientes tres semanas.

En el pueblo de Radomir, en Bulgaria, veinte personas entre el personal de los hospitales tuvieron la enfermedad antes de que se instituyeran las vacunas. Después de ese tiempo, aunque aumentaron los ingresos de tíficos, no se registró ningún nuevo caso entre el personal.

En Rusia las observaciones fueron particularmente hechas en la región de Volhynia, ocupada en ese tiempo por las fuerzas austro-húngaras, en el territorio al sur de los pueblos de Dubno y Lutzk, en la frontera con Galitzia. Esta región estaba llena de hospitales austro-húngaros de campo y epidémicos, así como campamentos de cuarentena para el aislamiento de los casos sospechosos de tifo. La epidemia duró de diciembre de 1915 a mayo de 1916 y atacó especialmente a la población civil; no escapando sin embargo el ejército. Aunque este trabajo fué llevado a cabo a solicitud del gobierno austro-húngaro, no pudieron obtenerse por razones militares estadísticas precisas. Debido a la estricta prohibición del jefe de las armas de dar datos respecto al número de casos habidos, no pudo obtenerse estadística ninguna por este motivo, como pasó igualmente con la epidemia de cólera que allí se desarrolló en el verano de 1915.

La epidemia del tifo en Volhynia fué, sin embargo, muy extendida, y de acuerdo con las observaciones de los médicos el número de casos llegó a alcanzar cifras altísimas, y por estar constantemente transportando tropas de un punto a otro, así como también las columnas de abastecimiento que iban de una población a otra, casi no hubo una sola aldea que no fuera invadida por el tifo. A causa de la falta de ferrocarriles a través del territorio y las malísimas condiciones de los caminos, el transporte de los enfermos de tifo era sólo posible en carros de madera tirados por caballos. El pequeño hospital para el tifo en el que vivieron algunos médicos tres meses, admitía sólo 200 pacientes, y en él se llevaron a cabo experimentos bacteriológicos y epidemiológicos; pero por las desventajas antedichas fué difícil sanear esa localidad.

Como en los Balkanes, se hizo un esfuerzo a fin de limitar las vacunas sólo a aquellas personas que estaban más expuestas a contraer la enferme-

dad especialmente al personal de los hospitales. La vacuna usada fué la ya descrita y se vacunaron 3,169 personas en 46 campamentos.

Hasta el fin de mayo de 1916 se produjeron tres casos de tifo entre los vacunados; entre los no vacunados hubo muchísimos, aunque no se pudieron conseguir estadísticas exactas.

En un grupo de ejército adyacente fueron vacunados todos los miembros del personal del hospital, y en total fueron vacunadas 50 personas. Antes de practicar las vacunaciones cinco médicos fallecieron de tifo en el territorio que abarcaba este cuerpo de ejército. Cifras exactas de los fallecimientos de médicos, enfermeras, etc., no fué posible obtenerlas. La vacunación se verificó en enero de 1916. Durante este período de vacunación (diez días) se desarrollaron 5 casos entre el personal de los cuatro hospitales en que se aplicaba la vacuna. Durante los siguientes cuatro meses de la epidemia no se desarrollaron ya más casos; aunque según informes del jefe de la comisión para vigilar las enfermedades epidémicas en este grupo del ejército, no se hicieron ningunos cambios en la forma de admitir enfermos, y se siguieron recibiendo tifosos en tan gran número como anteriormente.

En total 8,420 personas, miembros de 109 hospitales y campamentos sanitarios en Serbia, Bulgaria y Volhynia, fueron vacunadas contra el tifo durante la epidemia del 1915 a 1916. Se hizo una prueba para incluir entre este número sólo a las personas que estaban más expuestas al peligro del contagio. De este número seis adquirieron el mal durante los cuatro meses de la epidemia.

Nuestros experimentos en los Balkanes y en Volhynia durante el invierno y la primavera de 1915 a 1916 con la vacuna hecha del *bacillus typhoezanthematici*, parecen indicar que es capaz esta vacuna de reducir la aparición de la enfermedad, aunque no produce una inmunidad absoluta contra el tifo.

ETIOLOGÍA DEL TIFO EXANTEMÁTICO (TABARDILLO) EN MÉXICO.—En el invierno comprendido entre 1915 y 1916 el Hospital *Mount Sinai*, de la ciudad de Nueva York, envió a nuestro país una expedición científica con el único objeto de experimentar los procedimientos descubiertos de inmunización de esta enfermedad, así como para estudiar el tifo dominante entre nosotros.

Esta expedición perfectamente dotada de todos los útiles e implementos para llevar a cabo estos estudios, vino encabezada por los DD. Peter K. Olitzky, Bernard S. Denzer y Carlos E. Husk, y es verdaderamente de lamentarse que a consecuencia de la agitada situación política que reinaba entonces en el país, se hayan visto obligados a suspender sus útiles e interesantes experimentos y regresar a los Estados Unidos dos meses después de su llegada a México.

La ciudad elegida para llevar a cabo estos trabajos fué la de Matehuala, en el Estado de San Luis Potosí, y en este lugar la expedición recibió gran ayuda y apoyo de la *American Smelting and Refining Co.*, permitiendo que se establecieran los laboratorios en uno de sus edificios.

En los momentos en que llegó la expedición a Matehuala, se calcula que habría como 500 casos de tifo.

Uno de los médicos que encabezaba la expedición falleció en Matehuala por infección tífica.

En sus rasgos generales la enfermedad de Matehuala corresponde al tipo clásico de tifo. Sin embargo, fué necesario identificar absolutamente la naturaleza del virus, puesto que se puede confundir el tifo con la influenza, la fiebre recurrente, la fiebre tifoidea.

Para comprobar la naturaleza del virus se inoculó suero de varios pacientes a varios cuyes. Observaciones hechas anteriormente demostraron que cuando se inyecta a cuyes el suero de un paciente de tifo en el período febril, se produce en los animales inyectados una reacción térmica que dura de cuatro a once días después de un período de incubación variable entre siete y catorce días. La sangre del cuy inyectado es infecciosa para otros cuyes cuando se extrae durante el período febril.

El procedimiento empleado para inyectar los cuyes era el siguiente: se inyectan en el peritoneo 3 c. c. de la sangre del paciente (desfibrinada) más 3 c. c. de una sol. fisiológica de NaCl. Después de un período de incubación de doce días poco más o menos se desarrolló una fiebre marcada en los cuyes. Tales animales fueron sangrados y su sangre inyectada a otros cuyes. El virus se mantuvo activo durante dos generaciones, cuando se tuvieron que interrumpir los experimentos por causa de las condiciones reinantes en el país, que obligaron a la expedición a retirarse de México.

El período de incubación, el tipo de la reacción febril y los efectos hallados al hacer la autopsia: bazo dilatado, con corpúsculos de Malpighi muy prominentes, corresponden exactamente con los resultados obtenidos en trabajos anteriores con el virus de tifo endémico y epidémico.

Como testigos fueron inyectados algunos cuyes con sangre de individuos que no padecían del tifo, y no se obtuvieron ningunos síntomas de infección como en los otros.

Resultados de los cultivos de la sangre.—Se hicieron cultivos de la sangre en todos los casos. Los resultados obtenidos no fueron exactos por la falta de hospitales y personal competente, y la necesidad de trabajar en casas en pésimas condiciones higiénicas, de nativos completamente ignorantes.

Se hicieron cultivos de la sangre en 31 casos de tifo y con algunos pacientes que no padecían tifo. Se emplearon los procedimientos de cultivo arriba citados. De los 31 cultivos 3 se hicieron agregando 0.5 por ciento de glucosa-suero-agar. De éstos, uno fué positivo. De los 28 cultivos hechos con 2 por ciento de glucosa-suero-agar sólo 8 pudieron ser observados el tiempo suficiente para poder formarse un juicio de su evolución, por haber tenido que abandonar en esos momentos el país. Todos estos cultivos mostraron un organismo que revela todas las características morfológicas del bacilo descubierto por Plotz.

En los casos en que se hicieron los cultivos con la sangre tomada durante la crisis, no se obtuvieron microorganismos. Este hecho y la gran cantidad de colonias observada en casos en que la sangre fué tomada en el sexto día de la enfermedad, concuerda con resultados semejantes obtenidos anteriormente por estos mismos médicos. Se observa que en los cultivos hechos en los días cuarto y quinto de la enfermedad aparecen muchísimas colonias; igual se

observó en cuyes que fueron inyectados tres días antes de la crisis. En ambos casos no se obtuvieron organismos en cultivos hechos con sangre tomada en el momento de la crisis.

El número de colonias obtenido, comparado con el total de centímetros cúbicos de sangre cultivada, muestra claramente la relación en el grado de bacteriemia según sea la gravedad del caso. Comparando los resultados obtenidos en México, con los obtenidos en New York y en Serbia, se hace notar lo siguiente:

<i>Tifo endémico</i> (Nueva-York.)	{	Mortalidad:	Número de c.c. de sangre
		0.3 por ciento.	cultivados: 436 c.c.
		Número de colonias:	Término medio de colo-
		33	nias por c.c.: 0.07
<i>Tifo mexicano.</i>	{	Mortalidad:	Número de c.c. de sangre
		20 por ciento.	cultivados: 120 c.c.
		Número de colonias:	Término medio de colo-
		34	nias en cada c.c.: 0.28
<i>Tifo balkánico.</i>	{	Mortalidad:	Número de c.c. de sangre
		entre 18 y 60	cultivados: 51
		por ciento.	Número de colonias en
		Número de colonias:	cada c.c.: 1.45
		74	

Por lo anterior se ve que mientras más grave es la enfermedad, mayor es el número de colonias.

Esto se vió muy claro en un caso que se hallaba en una gravedad extrema en el período de la crisis, pero que se recobró después de una pesada convalecencia. Este caso presentó mayor número de colonias en los cultivos, que la mayoría de los casos. La aparición de las colonias en la sangre original cultivada, fué entre los días cuarto y décimocuarto, por lo general en el noveno día.

Al mismo tiempo se hicieron cultivos con sangre de pacientes que no sufrían de tifo; entre ellos hubo casos de influenza, bronquitis, bronconeumonía, pulmonía, cistitis, etc. Todos fueron cultivados durante el período febril de la enfermedad, habiendo empleado los mismos medios de cultivo y procedimientos que en los casos de tifo, además de 76 c. c. de sangre para estos cultivos y 120 c. c. de sangre tifosa. Los tubos testigos fueron observados cuidadosamente durante veintidós días. Todos estos cultivos fueron negativos o mostraban la causa de la enfermedad, como el bacilo de Pfeiffer, el neumococo, etc.

Resultados de los experimentos de aglutinación.—Por carencia absoluta de facilidades y animales en los experimentos serológicos, se tuvo que recurrir especialmente a experimentos de aglutinación. El suero que se obtenía de los enfermos, era en pequeña cantidad, y por eso se empleó exclusivamente el método microscópico.

En casos en que se dispuso de mayor cantidad de suero se hicieron experimentos macroscópicos también.

El método seguido fué el ordinario, y los resultados obtenidos son los

siguientes. (Se hace observar que por falta de hospitales no fué posible sangrar a los pacientes repetidas veces durante el curso de la enfermedad, y también se usaron como aglutinógeno, cultivos viejos, pues los nuevos se nota que no producen la aglutinación).

Se examinaron 41 casos; de éstos 18 se hallaban en el período álgido de la enfermedad, 4 en el período de la crisis y 19 después de la crisis. Hubo 16 por ciento de los casos que dieron resultados positivos antes del período crítico. En todos la aglutinación mostró un título bajo. De cuatro exámenes hechos con sangre tomada durante la crisis todos fueron positivos; pero como en los otros, la aglutinación se verificó en dilución ligera (entre 1:50 y 1:200). De los exámenes hechos después de la crisis, todos menos uno fueron positivos; dando un 95 por ciento de reacciones positivas. También el título del suero mostró reacciones más vigorosas, algunas aglutinaciones se verificaron en diluciones de 1:800.

Estos resultados concuerdan en su mayor parte con los obtenidos al estudiar el tifo endémico y epidémico en Nueva York; esto es, las aglutininas en el tifo, en el período álgido de la enfermedad, son negativas, pero aumentan en cantidad durante la crisis y permanecen uniformemente positivas después.

Al mismo tiempo se hicieron ensayos de comprobación empleando la misma técnica y usando sueros de pacientes de otras enfermedades. En este grupo se incluyeron casos febriles en los que los exámenes se hicieron en el período álgido de la fiebre y también en el período después de la crisis. En la mayoría de estos casos los resultados fueron negativos; en uno hubo aglutinación en una dilución de 1:50, pero se considera como nulo este resultado, por no tener significación aglutinaciones que se verifican a este título, que no son especificadas. Esto tiene lugar con otros microorganismos.

Identificación del microorganismo.—La identificación del microorganismo aislado de la sangre de pacientes de tifo mexicano (tabardillo) fué basada en caracterizaciones definidas. Esto se refiere al aspecto de las colonias, a la morfología del bacilo, a las características de los cultivos, incluyendo las reacciones de fermentación, y finalmente en lo que respecta a las reacciones suerológicas. En todos estos experimentos el bacilo que se obtuvo en cultivos hechos con sangre de tíficos en México, incluyendo cultivos obtenidos de piojos y de tifo experimental en cuyes, corresponde en todos sus caracteres con el *Bacillus typhy exanthematici*.

Las características de los microorganismos aislados son las siguientes:

Colonias.—La colonia, como se ve en los cultivos hechos anteriormente, adquiere su tamaño máximo al noveno día, apareciendo como una mancha opaca de 3 a 4 mm. rodeada de una área de precipitación de color café. En sección transversal es de color café y si se deja que se desarrolle en el tubo por determinado tiempo, toma la forma de una Y, siendo los brazos de ésta blanquizeos y fusiformes.

Morfología.—El organismo es un bacilo sutil que mide una micra de largo; cuando es joven parece mostrar una forma semejante al tipo del bacilo de la influenza; es Gram-positivo en cultivos viejos, no siéndolo en cultivos recientes. En cultivos viejos ha sido posible determinarle existencia de

cuerpos polares en algunos casos; no así en cultivos jóvenes, pues generalmente se notan cuando comienza la degeneración de los bacilos.

Características de los cultivos y reacciones de fermentación.—En los cultivos, los organismos cultivados de sangre de tifo mexicano son idénticos a los cultivados en Nueva York. Es un microorganismo anaerobio. Crece fácilmente en 0.5 por ciento ó 0.2 por ciento de glucosa-suero-agar en posición inclinada, para poder obtener abundante crecimiento y poderlo trasplantar.

Este medio de cultivo muestra un crecimiento que comienza a desarrollarse tres días después de la inoculación, y se precipita más o menos; dependiendo esto de la edad del cultivo.

Es muy importante manifestar que en las reacciones fermentativas es menester usar hidrocarburos perfectamente puros, para poder obtener resultados uniformes. En las reacciones que se describirán en seguida, las observaciones fueron hechas en medios de cultivo preparados con lactosa cristalizada; medios preparados con lactosa pulverizada; habiéndose notado en los cultivos hechos con la última, variaciones debidas probablemente a impurezas.

Para estar completamente seguro de la pureza de los hidrocarburos, que se empleen, es mejor probarlos cultivando en ellos colonias de algún microorganismo conocido, como por ejemplo el bacilo de Eberth.

Algunas veces es necesario purificar lactosa que contenga vestigios de dextrosa y galactosa, sujetando el hidrocarburo a la acción de un microorganismo que consuma los elementos nocivos sin hacer uso de la lactosa. Inoculando bacilos coli en infusiones de carne que contengan dextrosa se consigue la eliminación de ésta. En caso de querer obtener lactosa pura, se agregarán cultivos del bacilo de la paratifoidea, que producirán la fermentación de todas las impurezas dejando intacta la lactosa. Sin embargo hay que examinar la pureza de la lactosa restante, y se puede lograr esto cultivando en ella un bacilo conocido: en este caso el bacilo coli. La técnica debe ser perfecta para evitar toda causa de contaminación exterior. El ácido pirogálico empleado en los cultivos anaerobios, si es impuro, desarrollará gases volátiles que enturbiarán el espacio del tubo y no permitirán ver las colonias claramente.

La técnica es como sigue: el medio fué hecho con agar (3 por ciento) conteniendo 1 por ciento del hidrocarburo que había de ser estudiado, al que se añadió 1]: de su volumen de líquido aséptico rico, y suficiente cantidad de tornasol (*Kalbaum*) para dar color azul a todo el material de cultivo. Antes de usarse hay que ver la reacción del medio, que generalmente es 0.8 por ciento ácida.

En tubos inclinados se coloca la mezela y se inocula con determinada cantidad del cultivo y se incuba durante seis días. Para obtener condiciones anaerobias perfectas hay que usar depósitos sujetos a una presión negativa de 600 mm. de mercurio que tienen al mismo tiempo un espacio para el ácido pirogálico con la potasa cáustica, y estos depósitos fueron más útiles que los tubos de Buchner. Todos los tubos se colocaron en idénticas condiciones y se obtuvieron los siguientes resultados:

EPIDÉMICO (N. Y.) (ENDÉMICO N. Y.)

Lactosa	Negativa	Negativa	Negativa
Glucosa	Negativa	Negativa	Negativa
Rafinosa	Negativa	Negativa	Negativa
Maltosa	Negativa	Negativa	Negativa
Manita	Negativa	Negativa	Negativa
Galactosa	P. ácido	P. ácido	P. ácido
Inulina	P. ácido	P. ácido	P. ácido
Sacarosa	P. ácido	P. ácido	P. ácido
Dextrina	P. ácido	P. ácido	P. ácido

Los cultivos hechos con bacilo aislado de casos de tifo mexicano dieron los siguientes resultados: producción de ácido (sin formación gaseosa) en glucosa, maltosa, galactosa e inulina; no produjeron ácido ni formación gaseosa, en lactosa, rafinosa, manita, sacarosa y dextrina. Una comparación de estos resultados con los exámenes hechos en Nueva York con cultivos aislados de casos endémicos y epidémicos de tifo muestran la identidad en los resultados.

Estos desarrollos fueron más abundantes en inulina, maltosa y glucosa, y escasos en lactosa, manita y sacarosa.

Reacciones suerológicas.—Los métodos más importantes para identificar los microorganismos obtenidos de casos de tifo mexicano se basan en reacciones suerológicas. Para tal objeto se empleó el suero humano obtenido de casos de individuos inmunes al tifo. Con objeto de hacer observaciones comparativas con un organismo desarrollado en suero humano como en este caso, es muy importante usar suero humano inmune, pues el uso de suero preparado artificialmente por inyección de microorganismos puede dar resultados no específicos. Esto se debe al hecho de que el suero inmune contiene anticuerpos específicos además de los anticuerpos contra el suero empleado en los medios de cultivo (o proteína) en los que se cultivaron los bacilos. Los anticuerpos del suero causan producción de aglutininas no específicas, de precipitinas no específicas, cuerpos fijadores del complemento y anticuerpos celulares.

En los experimentos se hicieron los ensayos con suero inmune de un caso de tifo endémico, pues fué el único caso que hubo a mano.

Ensayos de aglutinación.—Para hacer estos experimentos se tenían disponibles cinco cultivos del nuevo organismo obtenido de casos de tifo mexicano. Uno de un cultivo de piojos; otros del bazo de un cuy infectado con virus tífico; otro de un cultivo obtenido de un caso de tifo, y otros dos con cultivos de piojos.

Los métodos empleados fueron el micro y el macroscópico. Los aglutinógenos fueron preparados de cada uno de estos cultivos de la manera antedicha. El suero inmune fué hecho inactivo y diluido en proporciones de 1 : 50, 1 : 100, 1 : 200 y 1 : 400.

Se pusieron testigos que dieron resultados negativos.

El primer caso se aglutinó en todas las diluciones (débil en la última).

El segundo caso fué negativo en todas las diluciones.

El tercer caso se aglutinó fuertemente en las tres primeras diluciones, y débilmente en las dos últimas.

El cuarto caso se aglutinó fuertemente en las tres primeras diluciones, y débilmente en la última.

El quinto caso fué negativo (microorganismos no tíficos).

Con referencia a lo anteriormente expuesto se verá que de cinco cultivos cuatro dieron aglutinación positiva con el suero de tifo endémico. Se debe atribuir la no aglutinación de los casos 2 y 5, que sin embargo fijaron el complemento, al hecho de que se usó suero de tifo endémico. Se sabe que los diferentes cultivos varían en sus reacciones suerológicas y que la polivalencia en tales experimentos debe ser tenida en cuenta. El mismo suero aglutinó cultivos hechos en Nueva York en diluciones de 1 : 400. Por lo mismo se puede deducir de estos experimentos que los organismos aislados en México de casos de tifo son idénticos a los aislados en Nueva York.

Se hicieron algunos ensayos empleando aglutinógenos hechos con organismos que se asemejan al bacilo tífico; siendo Gram-positivos pero sin embargo difiriendo en algunas de las características mencionadas que posee el bacilo tífico. Algunos se desarrollaron como aerobios después de algunas subculturas; otros eran anaerobios, pero diferían del tífico en sus propiedades cultivables y en su desarrollo. Uno de estos organismos era un bacilo acné típico; otros fueron aislados de pústulas en casos de *acné vulgaris*; otro fué obtenido de un caso que padecía de poliartritis crónica, y uno aislado de la sangre de un caso de corea.

Todas estas bacterias fueron ensayadas con el suero inmune, y todos los resultados obtenidos fueron negativos.

Ensayos de fijación de complemento.—Todos los cultivos disponibles de casos de tifo mexicano se emplearon para determinar la fijación de complemento y también para determinar su relación con los resultados que se habían obtenido en Nueva York.

Para conseguir este objeto se prepararon diferentes antígenos, en cada uno empleando un desarrollo diferente. Los métodos de preparación fueron dos: en el primer caso, el cultivo fué suspendido en agua destilada y calentado a 60 C. durante una hora; luego se "autolizaron" a 37 grados C. durante veinticuatro horas. En el segundo caso el procedimiento se continuó por filtración del líquido en un Berkefeld (tamaño N. Presión 100 m. m. de mercurio), y calentándolo a 56 grados C. durante media hora por tres días consecutivos. El segundo método es preferible, porque rinde un antígeno activo y no anticomplementario. El primero es recomendable sólo por la rapidez de su preparación.

El suero empleado se obtuvo de un paciente que convalecía del tifo endémico. Fué hecho inactivo a 56 grados C. durante media hora y era absolutamente anticomplementario.

El sistema hemolítico se formó con un amboceptor anticarnero (título variable entre 1 : 1000 y 1 : 10000), una suspensión al 5 por ciento de glóbulos rojos de carnero, lavados, y como complemento, suero de la sangre de un cuy en dilución de 1 : 10. Las cantidades empleadas fueron la mitad de las empleadas en la reacción de Wassermann. El sistema hemolítico trabajó

muy bien al hacer con él reacciones de Wassermann. Siempre su tuvo en cuenta la presencia posible de amboceptor.

El tiempo empleado para la fijación del complemento fué de media hora a 37 grados C. en un baño de María, y luego tres horas y media en la refrigeradora.

Los resultados mostraron plenamente que los organismos aislados en México son semejantes a los aislados en Nueva York, en casos de tifo endémico y epidémico.

Se hicieron al mismo tiempo ensayos con bacilos semejantes al bacilo tífico, y en estos casos se obtuvieron resultados negativos.

Estos resultados obtenidos en conjunto con los experimentos de aglutinación, son los mejores métodos que hay para diferenciar el bacilo tífico con cualquiera otro que se le asemeje.

Carácter patógeno del microorganismo.—Experimentos de Olitzky, Baehr y Plotz, demostraron que los organismos obtenidos de casos de tifo epidémico son patógenos para los cuyes, sólo cuando se inyectan cultivos recientes. Estas observaciones mostraron también que los organismos aislados de casos endémicos no dan estas reacciones. La conclusión y explicación de este fenómeno es que los bacilos pierden su virulencia cuando se trasplantan en tubos inclinados de 2 por ciento de glucosa-suero-agar.

Teniendo en cuenta esto, se inyectaron diversos animales con colonias tomadas del cultivo original, y los resultados fueron muy claros.

Como resultado de los experimentos verificados en cuyes se obtuvo la siguiente conclusión: el organismo es sólo patógeno en su generación más joven, y pierde su virulencia casi inmediatamente al ser trasplantado a un medio de cultivo conteniendo glucosa-suero.

Experimentos hechos en animales con piojos infectados.—Fué el propósito de los autores de estos trabajos el de inyectar cuyes en el peritoneo con piojos infectados, para que la reacción que se verificara pudiera ser estudiada bacteriológicamente.

Algunos investigadores, entre ellos Goldberger, Anderson y Nicolle, Conseil, Ricketts y Wilder infectaron monos con inyecciones subcutáneas de piojos. En estas inyecciones el número de piojos varió entre 37 y 100. No se manifestó fiebre, por lo general; tampoco otras manifestaciones del mal; lo único que se notó fué el desarrollo de una inmunidad a subsecuentes inoculaciones de virus tífico.

La transmisión directa del mal a cuyes, con la elevación típica de la temperatura por medio de piojos infectados, no ha sido aún intentada. Perseguiendo realizar este experimento se juntaron de la piel y las ropas de pacientes enfermos de tifo, los piojos que fueron usados en los experimentos. Todos estos piojos se veían hinchados; lo que hizo creer que todos habían absorbido sangre en abundancia. Sin embargo no se intentó emplear piojos normales y hacerlos absorber sangre de pacientes de tifo. La interrupción forzosa de los estudios impidió que se verificara esta experiencia. Los piojos fueron recogidos de la ropa de los enfermos, por medio de pinzas, juntados en un recipiente especial conteniendo un pedazo de género esterilizado, llevados al laboratorio e inyectados inmediatamente.

La inyección se preparó como sigue: en un mortero esterilizado se pusieron 4 c. c. de solución fisiológica, determinado número de piojos, y, por medio de pinzas, éstos fueron desquebrajados en la solución hasta obtener una emulsión. Esta fué en seguida inyectada en el peritoneo de cuyes. No se hizo ninguna experiencia para estudiar si las partes separadas de los cuerpos de los piojos son o no infecciosas (glándulas salivales, contenido gástrico).

Uno de los cuyes fué inyectado con la emulsión de 30 piojos recogidos de un paciente en el décimotercero día de la enfermedad o sea un día antes de la crisis. Como ya se había previsto que los piojos se vuelven infecciosos cinco días después de haber absorbido sangre tífosa, se supuso que estos piojos llevaban el agente infeccioso. En el noveno día después de la inyección el cuy experimentó un rápido ascenso de temperatura precedido de una baja marcada. Para proseguir el estudio, este cuy fué sangrado y su sangre inoculada a tres cuyes. El trabajo fué en estos momentos interrumpido y no se pudo observar el efecto de estas inyecciones posteriores. La autopsia del cuy original no mostró más lesión que en el bazo, que estaba hipertrofiado y mostraba los corpúsculos de Malpighi muy prominentes; detalle típico del tifo en los cuyes.

El bazo de este cuy fué extraído de una manera aséptica; fué macerado en una solución fisiológica estéril, y la emulsión obtenida cultivada en tubos conteniendo 2 por ciento de glucosa-suero-agar. A los cinco días subsecuentes se obtuvieron doce colonias de bacilo tífico en uno de los tubos; los otros tubos no pudieron ser observados por la interrupción de los trabajos.

Otro cuy fué inyectado de la misma manera con 65 piojos de un enfermo de tifo y tres días después de la crisis. Por desgracia este caso no pudo ser estudiado detenidamente por la misma interrupción de los trabajos, pero la elevación de la temperatura después de un período de incubación de diez días hizo creer que este cuy padecía de tifo.

Por lo mismo se cree que la cuestión de la transmisión del tifo a los cuyes inyectándoles piojos infectados, produce el tifo, y que cultivando la sangre de estos cuyes se han obtenido colonias del bacilo tífico.

Se iniciaron estudios sobre la posibilidad de la transmisión del tifo por la chinche; pero estos trabajos fueron también interrumpidos por las razones antedichas.

Resultado de cultivos de piojos infestados.—Algunos piojos fueron cultivados y para ello se emplearon dos métodos: en el primero, el piojo fué tomado entre dos pinzas estériles, una cogiéndolo del tórax, y la otra de la parte baja del abdomen, y el insecto fué dividido así en dos partes. El contenido intestinal fué recogido en un alambre de platino e inoculado en los medios de cultivo. En el segundo método, la totalidad de los piojos fué macerada en un mortero con solución fisiológica, y esta suspensión fué cultivada. Los medios de cultivo empleados, fueron glucosa-suero-agar, en proporción de 0.2 por ciento o 0.5 por ciento. Los tubos después de inoculación se solidificaron en posición recta. Se encontró que estos métodos son de importancia para separar las colonias del organismo de las colonias de otras bacterias contaminantes, que son huéspedes del trayecto intestinal. Las colonias aparecieron en la tercera parte del tubo.

Seis series de experimentos se hicieron que pudieron ser observadas el

tiempo suficiente, para poder darse cuenta de los resultados finales. Estas series fueron:

1) Cinco piojos del caso 6 que se obtuvieron del paciente dos días antes de la crisis, o sean doce días de padecer el mal, fueron cultivados por uno de los métodos mencionados en glucosa-suero-agar en tubos. Después de cuatro días de incubación, aparecieron numerosas colonias muy pequeñas. Estas colonias tenían las mismas características que las del bacilo tífico. Eran anaerobias y se desarrollaban solamente en la parte más profunda del tubo; pero no se logró obtener subcultivos de estos cultivos originales. Estas colonias fueron Gram-negativas.

2) Tres piojos tomados del mismo paciente, pero en este caso un día antes de la crisis, es decir, en el décimotercero día de la enfermedad, fueron cultivados en tubos con 0.5 por ciento de glucosa-agar-suero. En un tubo se dificultó mucho el cultivo de la excreción de un piojo recibida previamente sobre un pedazo de género esterilizado. En este caso, después de siete días de incubación, la parte más anaerobia del cultivo se vió invadida por multitud de puntitos del tamaño de la cabeza de un alfiler. Estas colonias estaban formadas por microorganismos con la morfología típica del bacilo tífico; pero como los primeros eran negativos al Gram.

4) Dos piojos tomados de la ropa del caso 12, en un período correspondiente a dos días antes de la crisis o en el décimosegundo día de la enfermedad, fueron cultivados en 0.5 glucosa-suero-agar en tubos. En el undécimo día de incubación aparecieron tres colonias; en el doce aparecieron cuatro. Estas colonias estaban constituidas por microorganismos que estudiados luego en Nueva York coincidieron exactamente en sus propiedades morfológicas y de cultivo, con el bacilo tífico. En muestras teñidas por el método de Gram, la mayor parte de las colonias dieron resultados negativos, algunas fueron Gram-positivas, pero en subcultivos todas las colonias fueron positivas al Gram.

6) Seis piojos recogidos de la ropa del caso 13, se enviaron para cultivarlos. Estos piojos fueron enviados por el Dr. Frazin, de la mina de "Dolores", y es de mencionar la eficaz y bondadosa ayuda que este señor prestó a la expedición. Estos piojos fueron tomados del paciente que padecía una forma muy severa de la enfermedad en el duodécimo día o sea dos días antes de la crisis. Fueron cultivados en glucosa-agar-suero (2 por ciento de glucosa y 3 por ciento de suero-agar).

7) El cultivo del primer piojo mostró una colonia después de tres días; los organismos fueron Gram-positivos. Cultivos del piojo 2, mostraron ocho colonias después de tres días. Todos los organismos fueron Gram-negativos. Cultivos del piojo 3, mostraron cuatro colonias después de nueve días. Una colonia estaba formada por organismos Gram-negativos; las otras por organismos Gram-positivos. Estos microorganismos fueron subcultivados y traídos a Nueva York, en donde se compararon con cultivos del tifo epidémico y el endémico; no se encontraron diferencias. Cultivos del piojo 2 fueron Gram-positivos después de haber practicado el primer subcultivo; los cultivos del piojo 3 fueron Gram-positivos después del segundo subcultivo.

8) Cinco piojos fueron tomados de la ropa que cubría al caso 18, en el período un día antes de la crisis, y otros 30 piojos juntados en la misma fecha,

fueron inyectados a un cuy. Este demostró haber sido inyectado con tifo. El cultivo fué positivo cuatro días después de haberlo sembrado. Los organismos en este caso, fueron también Gram-negativos en la colonia original.

9) Estas series son de gran importancia, porque los piojos fueron recogidos del cuerpo del caso 7, cuatro días antes de la crisis; cuatro piojos fueron cultivados en tubos, conteniendo el medio de cultivo ordinario. Después de seis días de incubación, el cultivo mostró dos colonias típicas, una conteniendo gérmenes Gram-negativos y la otra parcialmente positivos. Después de hacer dos subcultivos, éstas fueron uniformemente positivas con el Gram.

Un alambre de platino en círculo, lleno de gérmenes de una colonia original, fué emulsionado en solución fisiológica e inyectado a un cuy. Veinticuatro horas más tarde hubo un ascenso de temperatura de 4 grados y al tercer día, después de la inyección murió el cuy. Al hacer la autopsia, mostró las lesiones típicas del bacilo tífico; el bazo estaba hinchado y los corpúsculos de Malpighi eran muy prominentes. Todas las otras vísceras se presentaban normales. El bazo fué removido empleando todos los medios de la asepsia, macerado en una solución salina y cultivado en seguida. Después de cuatro días de incubación aparecieron cinco colonias en uno de los tubos, siendo todos los microorganismos que se hallaron, Gram-positivos. Los otros tubos de cultivos no pudieron ser estudiados, por haberse interrumpido los experimentos en esos momentos.

Algunos de los cultivos fueron estudiados en Nueva York, y se halló que eran idénticos a los cultivos obtenidos en casos de tifo endémico y epidémico.

Para hacer un resumen de los resultados de estos cultivos hechos con piojos, se puede decir que todos los cultivos dichos produjeron el microorganismo. Se halló que estos piojos tenían el bacilo cuando eran tomados del paciente, en el período álgido de la enfermedad y cuatro días después de la crisis. Esto concuerda con los datos de otros investigadores que observaron que un piojo, alimentándose con la sangre de un enfermo de tifo, se vuelve infeccioso para otros en un período de cinco días. Este período es necesario para la multiplicación de los bacilos o su aumento en virulencia en el cuerpo del piojo hasta que es muy infeccioso.

Otra observación notable fué la de que los organismos son Gram-negativos en las colonias originales. Después de uno o dos subcultivos se transforman en Gram-positivos. La relación entre la virulencia de los microorganismos y su reacción de colorido es muy marcada. Además, es de interés hacer notar que en trabajo previo, se observó que en las colonias originales en cultivos de sangre de casos de tifo, los microorganismos se teñían, en parte como Gram-positivos y otra parte negativos en la misma preparación. En observaciones de investigadores modernos se han obtenido los mismos resultados, y Da Rocha Lima encontró que en el piojo infeccioso se halla en su estómago un microorganismo semejante en su morfología con el del tifo, y que son todos Gram-negativos. Independientemente de Da Rocha Lima, Plotz y Baehr, en sus estudios del tifo en los Balkanes y Rusia, comparando piojos normales y piojos infecciosos, hallaron en piojos de enfermos de tifo, numerosos bacilos decolorados por el método de Gram.

Un cuy inyectado con organismos de una colonia original de un cultivo de

piojos, esto es, antes de que perdieran su virulencia, por subcultivos, el bacilo produjo la muerte del animal en tres días. El cuy mostró los síntomas clásicos del tifo, y de su bazo se pudo cultivar nuevamente el mismo bacilo.

Por lo mismo, en los estudios hechos con piojos infecciosos se pudo producir el tifo inyectando esos piojos; se pudo también recobrar el microorganismo del cuy infectado; se pudo cultivar el organismo del piojo infectado y demostrar su acción patógena en un cultivo tomado del insecto.

Conclusiones.—En el corto período del trabajo llevado a cabo en México, se confirmaron todos los datos obtenidos previamente por Plotz, Olitzky y Baehr y se añadió con estos experimentos más evidencia a la etiología del tifo exantemático.

El resumen del trabajo verificado, es como sigue:

Once casos fueron cultivados: 9 fueron positivos. De estos 11, 3 fueron cultivados en 0.5 por ciento glucosa-suero-agar: 1 fué positivo. 8 de los 11 fueron cultivados en 2 por ciento de glucosa-suero-agar: todos fueron positivos. Al mismo tiempo y usando los mismos métodos, se pusieron testigos y todos fueron negativos.

Las bacterias fueron más numerosas en los períodos primarios de la infección y en los casos más graves.

El organismo obtenido es idéntico en todas sus características, especialmente en la fermentación de hidrocarburos y en las reacciones suerológicas, con las obtenidas en Nueva York, con casos de tifo epidémico y endémico.

La sangre cultivada es verdadero virus tífico, y con ella se pudieron inyectar cuyes que padecieron el tifo.

Aun pruebas más evidentes se tuvieron al descubrir anticuerpos en casos de tifo mexicano. Se pudo seguir paso a paso el desarrollo de aglutininas con los resultados siguientes: antes de la crisis, 16 por ciento de los casos mostraron aglutinaciones positivas; después de la crisis, 95 por ciento. Las aglutininas no se hallaron en numerosos casos testigos en los que se pudo descartar la existencia del tifo. Aglutinógenos obtenidos de otros organismos, de forma semejante al bacilo tífico, no acusaron aglutinación con sueros de tíficos inmunes. Antígenos hechos con esos organismos, también fallaron en fijar el complemento con sueros inmunes al tifo.

Por lo anterior, se puede decir que en el tifo se hallan aglutininas específicas en la sangre en el período álgido de la enfermedad. Estos anticuerpos se hallan ausentes cuando prevalece la fiebre, es decir, cuando el antígeno, el organismo, puede ser vuelto a tomar por el sistema circulatorio. Después de la crisis, las aglutininas son evidentes en su mayor concentración.

Se mostró igualmente que el microorganismo es muy virulento, pero que su virulencia se pierde en subcultivos rápidamente.

En animales infectados con piojos infecciosos, se pudo comprobar la infección por la aparición de la enfermedad.

En el bazo de algunos de estos animales, fué posible recoger cultivos abundantes del bacilo tífico.

Cultivos hechos de piojos infectados, mostraron resultados uniformes. El microorganismo fué obtenido en todos los cultivos que pudieron observarse detenidamente durante el período de veintiún días. La inyección de una colonia

original a un cuy, produjo la muerte del animal en tres días, y del bazo se pudo aislar el mismo organismo. El hecho más saliente de estos cultivos de piojos infectados, es la propiedad que tienen los bacilos de ser Gram-negativos cuando son jóvenes. Los bacilos Gram-negativos, sin embargo, se transforman en Gram-positivos haciendo subcultivos. Es lógico, por lo tanto, concluir que las pruebas evidentes presentadas en la reacción del organismo para el color de Gram, tienen una relación estrecha con la intensidad de su virulencia.

EL PIOJO COMO TRANSMISOR DEL TIFO.

Los piojos humanos han sido divididos en tres variedades: *Pediculus humanis (capitis)*, *Pediculus vestimenti (corporis)* y *Phthirus pubis*. El piojo de la cabeza y el piojo del cuerpo, han sido considerados por varios observadores como razas de la misma especie.

Pediculus humanis (capitis).—El piojo de la cabeza se halla más a menudo en los niños, pero también se encuentra en los adultos. Es más pequeño que el piojo del cuerpo y pone sus huevos en el pelo que se halla atrás de las orejas y en el occipucio; pero puede también ponerlos en el pelo, en otras partes del cuerpo.

El tratamiento para destruirlos es como sigue: rasúrese el pelo y lávese la cabeza con una mezcla en partes iguales de petróleo y vinagre. Este lavado debe ser seguido de un baño con jabón y agua caliente. Una vez terminado este tratamiento, hay que buscar minuciosamente si aún quedan liendres o piojos, y en tal caso, hay que repetir el tratamiento. Debe recogerse el pelo que se corte, en bolsas de papel y quemarlo.

Phthirus pubis.—Este es el tipo de piojo hallado más generalmente en los hombres. Sin embargo, no se ha logrado demostrar que sea el transmisor de enfermedades. Es sumamente molesto y su presencia es debida a falta de limpieza.

El piojo de esta variedad vive en todas las partes que se hallan cubiertas de pelo, con excepción de la cabeza; siendo su sitio preferido la región pubiana. Este insecto se transmite por ropas de las camas de hoteles y casas de huéspedes, en las casas de prostitución, en las tinas de baño, y algunas veces se recoge de los asientos de W. C.

El tratamiento para destruirlo es rasurar el pelo de la región pubiana, de las axilas, pecho y piernas. Se hace una aplicación de petróleo y vinagre en partes iguales, seguida de un baño de agua caliente con jabón. Unciones de ungüento doble se emplean a menudo, pero su uso puede causar una dermatitis. En vez de emplear el ungüento doble, se usa la fórmula siguiente:

Oxido amarillo de mercurio.....	10.00 g.
Acido salicílico.	1.00 g.
Vaselina.	90.00 g.

Pediculus corporis (vestimenti).—Es este piojo el que se considera como transmisor de enfermedades. Para vivir, necesita la sangre humana, y le es menester estar en la ropa y en el cuerpo del hombre.

El piojo de esta variedad es un poco más grande que el de la cabeza, y tiene un color gris sucio, por lo que se llama piojo gris. Las liendres y los hue-



Figura 2.

Colonia del *Bacillus Typhi* exantemático con área de precipitación.



Figura 1.

BACILLUS TYPHY EXANTEMATICE. GRAM.
X 1000.

Nótese el color blanquecino que toma el medio de cultivo.



Figura 3.

Tubo mostrando crecimiento del *B. tífico* en SUERO GLUCOSA AGAR 7 días.

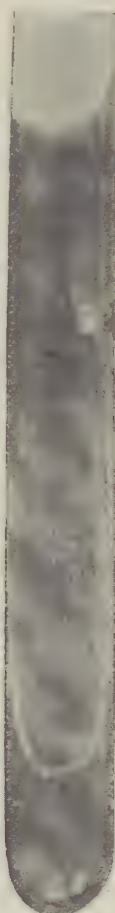


Figura 4.

TUBO TESTIGO con Glucosa-suero-agar.

vos son cuerpos ovales de apariencia de perlas y que miden 1 mm. de ancho. El piojo y sus huevos, se hallan en la ropa y en el pelo del cuerpo. La ropa interior es su sitio preferido; pero vive también en la ropa exterior; se halla especialmente en los faldones de la camisa, en la entrepierna de los pantalones y en la cintura. Liendres de este piojo se han hallado en todas las partes del cuerpo. En Serbia y en Bulgaria, se hallaron liendres en las cejas de los prisioneros. Los piojos se ven también en las ropas de cama, en los colchones, sarapes, etc.

Considerando esta distribución amplia de los piojos, hay que tener presente la importancia de examinar no sólo el cuerpo, sino la ropa de los infestados por este insecto. La diseminación de los piojos se verifica por medio de la persona infestada. Estos insectos se reparten y desprenden del cuerpo al vestirse y al desvestirse, y pueden ser dejados en la cama y ser llevados a otros lugares por el viento. Cuando duermen muchos en un mismo lugar, es éste el mejor modo de propagación del insecto.

Todo hombre infestado por los piojos, debe ser visto como una amenaza peligrosa para los que lo rodean.

Bajo condiciones adecuadas de humedad y temperatura los huevos del piojo, se maduran en cuatro u ocho días. Una sola hembra puede poner entre 275 huevos a 300 en veinte o treinta días. Si la ropa se quita y por lo mismo la temperatura no es favorable al desarrollo de los huevos, la incubación de los mismos es más dilatada y puede prolongarse hasta cinco semanas. El huevo se halla fuertemente adherido al pelo por una substancia especial semejante al cemento.

Los piojos prefieren las pieles, el fieltro o la lana para depositar sus huevos, pero también depositan sus huevos en seda. Por esta razón la ropa interior de seda no impide la propagación de los piojos.

Los piojos recién nacidos, si no son alimentados inmediatamente, mueren por lo general en veinticuatro horas. Los piojos adultos se alimentan por lo general dos veces al día durante veinte minutos; pero suelen alimentarse más a menudo.

Un piojo adulto puede sobrevivir nueve o sesenta días sin alimentarse. El piojo del cuerpo vive de la sangre humana que obtiene por succión a través de la piel. Los piojos utilizan su secreción salival para dilatar los capilares por irritación que causa la misma; produciéndose de esta manera sangre por la parte picada. Un piojo hambriento se alimentará con las materias fecales de otro piojo por contener éstas una proporción de glóbulos rojos no digeridos. Los piojos jóvenes, para llegar a madurez completa, tardan entre diez y catorce días, y las hembras para poder poner sus huevos, tardan tres o cuatro después de haber alcanzado la madurez. Los huevos separados del cuerpo permanecen al estado latente hasta cuarenta días. La duración de la vida de un piojo macho es de treinta días, y la de una hembra de treinta y ocho. Los piojos no permanecen en el mismo lugar, sino que recorren diferentes partes del cuerpo con la condición de que la temperatura sea la misma. Si el atacado por los piojos tiene calentura, los piojos lo abandonarán. Son muy susceptibles a la acción del calor, y se ha observado que indígenas de México que viven en la Mesa Central, en las montañas, y que se hallan infestados por los piojos, al llegar

a tierra caliente, se ven despojados de los piojos sólo por la temperatura. Se cree que los piojos transmiten enfermedades por medio de las materias fecales más bien que inyectando virus al picar. El virus en las materias fecales, penetra al organismo humano por las heridas hechas por el piojo al picar para absorber sangre como alimento, o también puede penetrar por las excoriaciones que se hacen al rascarse.

Métodos de desempiojar.—Desempiojar es el procedimiento de destruir los piojos y sus huevos y por lo mismo el virus que transmiten para contagiar enfermedades. Los métodos se dividen como sigue:

A.—*Húmedos.*

- 1.—Agua hirviendo.
- 2.—Cámaras calientes.

B.—*Secos.*

- 1.—Planchas.
- 2.—Estufas calientes.
- 3.—Barriles serbios.

C.—*Químicos.*

- 1.—Insecticidas.
- 2.—Fumigación.

En el proceso de desempiojar personas, deberán tratarse por estos medios de destrucción de los piojos la ropa, las habitaciones y todo lo que haya estado en contacto con la persona infestada.

Agua hirviendo.—Inmersión de la ropa en agua hirviendo durante cinco o diez minutos destruirá todos los piojos y sus huevos. Inmersión en agua hirviendo durante un minuto no es suficiente para matar todos los huevos. Este método no es recomendable porque perjudica y destruye los géneros de lana y es impracticable en gran escala por ser sumamente dilatada la desecación del material.

Barriles serbios.—Son grandes barriles cuyo fondo está perforado, y en los que la tapa superior es reemplazada por una placa pesada de acero. En la parte inferior hay un collar formado por sacos de arena para impedir el escape del vapor que proviene de una caldera metálica sobre la que descansa el barril. Barril y caldera se hallan incrustados en la construcción de ladrillo que forma la hornilla, la cual puede hacerse larga y angosta por medio de una chimenea que lleva en una extremidad; y las calderas y los barriles colocados en series. Una condición necesaria es la de que el vapor se genere rápidamente, por lo que se necesita emplear un fuego muy intenso y una caldera proporcionada al contenido.

La ropa que se va a desinfectar se coloca adentro de estos barriles, y la tapa se aprieta fuertemente. Después que el vapor se produce, la ropa permanece en los barriles durante una hora. Este es un método improvisado que dió resultados muy satisfactorios en Serbia.

Cámaras de vapor.—El mejor método para destruir los piojos y huevos, y el único de absoluta garantía es el vapor.

Con objeto de desempiojar a un hombre convenientemente, el hombre y toda su ropa y la de su cama deben ser sometidos al tratamiento. Como ya se in-

dicó, el piojo vive en la ropa y pone sus huevos en el pelo de la cabeza, las axilas, el pecho y las regiones púbicas, y puede también depositarse en las sábanas o ropas de camas ocupadas por un hombre piojoso. Además, el virus se halla presente en las materias fecales de los piojos; por lo mismo en cualquier método de desempiojar, para ser eficaz, deberán tenerse presentes todas estas consideraciones.

El siguiente procedimiento es uno de los que reúnen todas las condiciones requeridas y en el que un gran número de hombres pueden ser desempiojados rápidamente en un solo día. Es de aconsejarse desempiojar a toda la comunidad cuando se halla alguno de sus miembros empiojado con el *Pediculus corporis (vestimenti)*.

El hombre entra a la puerta de la planta para desempiojar su bulto de ropa. Todo el material de cuero (como zapatos, cinturón y sombrero), todo el material de celuloide y el dinero que traiga se entregan en el cuarto de depósitos. El hombre recibirá en cambio tarjetas que comprobarán el sitio de su propiedad en casilleros especiales, y en seguida entrará al cuarto que se usa para desvestirse, llevando consigo su ropa. En este cuarto se desviste y coloca toda su ropa en una bolsa que se amarra y se numera con una de las tarjetas de identificación. La bolsa con la ropa se coloca en un carrito que se comunica por rieles con el esterilizador de vapor. El hombre entonces pasa a la barbería, donde se le rasuran con una máquina eléctrica, todas las partes velludas de su cuerpo. Después entra al baño de regadera en el que se usan jabón y agua tibia. En seguida pasa al cuarto secador en el que habrá toallas y un receptáculo para recibir lo sucio. En el cuarto para desvestirse el hombre hallará al pasar su bolsa con su ropa ya esterilizada y reclamará al mismo tiempo los artículos de cuero que se le recogieron al entrar.

En una de estas plantas, es posible desempiojar a 260 hombres por hora o sean 6,000 hombres en un día.

No hay precaución de esterilizar el material de cuero, sombrero etc., en Serbia, por no considerarse necesario en ese país. Si estos artículos requirieran desinfección se puede usar un desinfectante líquido.

El baño se compone principalmente de jabón y agua caliente. El jabón líquido es preferible con objeto de impedir la contaminación por contacto. Varios jabones se recomiendan y los mejores son:

a) Jabón de cresol.

b) Partes iguales de raspaduras de jabón y kerosena o también un jabón hecho como sigue:

Hiérvase una parte de jabón en cuatro partes de agua y añádanse dos partes de aceite de kerosena o cuatro partes de gasolina. Esta mezcla se transforma en jalea cuando se enfría. Una parte de esta jalea jabonosa se añade a cuatro partes de agua caliente haciéndose de esta manera un jabón muy bueno y muy barato.

Las bolsas con la ropa permanecerán en la cámara esterilizadora durante veinte minutos a una presión de 15 libras, y cinco minutos más aplicando el vacío, para secarla.

Hay que tener también un departamento para planchar la ropa.

Los pisos de la planta deben ser cuidadosamente lavados con agua y lisol todas las noches.

Los ayudantes deberán usar un traje protector contra los piojos, que se compone de dos piezas. Los pantalones son como pijamas con medias que se ponen encima de los zapatos. El saco cubre la cabeza completamente y tiene guantes cosidos de las mangas.

Se han recomendado varios métodos para usar el calor seco.

Planchas.—Este método consiste en planchar la ropa húmeda con planchas calientes. Si hay un solo caso, se empleará este método, pero cuando haya muchos será necesario aumentar el número de planchadores en proporción al de casos, para que la ropa esté lista cuando los hombres salgan del baño.

Estufas calientes.—Estas se usan como todos los medios recomendables para esterilizar por medio del calor seco. El calor seco a 117 grados F. matará los piojos en cinco a diez minutos. Este es un buen método, pero la penetración del calor en montones de ropa no es tan completa como cuando se emplea el vapor. El calor seco se tendrá que vigilar cuidadosamente para evitar se chamusque la ropa.

Insecticidas.—Se han recomendado muchos insecticidas, pero entre ellos no hay un solo que destruya completamente los piojos. Sólo los más importantes mencionaré.

Los ingleses han empleado el polvo N. C. I. que ha dado buenos resultados. Este polvo se compone de

Naftalina.	96 por ciento.
Creosota.	2 „ „
Yodoformo.	2 „ „

La naftalina comercial es la mejor.

El polvo se esparce sobre la ropa y en la parte inferior de la ropa exterior durante una semana cuando menos. Los mejores resultados se obtienen cuando se pone la ropa en el polvo y se hace que todo el polvo la cubra dejándola así toda la noche. Esta preparación es un insecticida rápido, que destruye a los piojos. Hay que tener cuidado en no poner mucho polvo en la entrepierna del pantalón, para no producir una irritación molesta.

El polvo N. C. I. es húmedo; por lo mismo es difícil espolvorearlo entre la ropa.

Se ha hallado que este otro polvo es muy eficaz:

Talco.	20 gramos
Creosota.	1 c. c.
Azufre.	5 gramos

Produce menos irritación en la piel y es de más fácil aplicación que el polvo N. C. I.

Al mismo tiempo que los ingleses emplean el polvo N. C. I., usan una mezcla que llaman "*Vermijolli*", que está formada por:

Aceite crudo.	9 partes
Jabón blanco.	5 partes
Agua.	.1 parte

Esto se unta una vez a la semana en el interior de toda la ropa, y también el cuerpo se unta en la misma forma.

La naftalina cruda se puede poner en la ropa: da buenos resultados, pero es irritante lo mismo que el polvo N. C. I.

Un vermífida recomendado por los ingleses para la ropa y que ha dado muy buenos resultados, es una mezcla de jabón blando de potasa al 10 por ciento en nafta cruda.

Algunos aceites esenciales se han usado con poco éxito. Aceites de bergamota, anís, canela, clavo, eucaliptus, etc., se han empleado en soluciones alcohólicas al 10 y 20 por ciento. Estos aceites son costosos y no son muy eficaces.

Impregnación de la ropa con diversas sustancias químicas ha dado resultados negativos. Se recomienda usar impregnando la ropa con ella, una solución al 5 por ciento de una emulsión hecha de 45 ó 50 por ciento de jabón blando combinado en caliente con 50 por ciento de ácido carbónico.

La inmersión de la ropa en gasolina ha sido igualmente recomendada: así como también la exposición de la ropa en vasos cerrados a los vapores de benzina durante veinticuatro horas.

Fumigación.—Bióxido de azufre.—Se dice que los piojos y los huevos mueren en dos horas por la acción del bióxido de azufre. La ropa se colgará separada en un cuarto. Dos libras de azufre se queman por cada cien pies cúbicos. Se dice que el bióxido de azufre perjudica los artículos de madera.

Acido cianhídrico.—Fumigación en el vacío con ácido hidrocianico ha dado muy buenos resultados. Como no se ha podido aún llegar a probar que este método mata las liendres, se emplea sólo como un vermífida. Tiene la ventaja de que desinfecta sin perjudicar los artículos de cuero. El gas se genera añadiendo ácido sulfúrico a cianuro de potasio en jarras o cazuelas de barro o en barriles de madera. El uso de este gas es muy peligroso. Para matar piojos se usan 10 onzas de cianuro para cada 1,000 pies cúbicos con exposición de dos horas empleando un vacío de veinte pulgadas. Se dice que 3 y media onzas de cianuro de sodio para 100 piés cúbicos matan a los piojos y a las liendres en treinta minutos. Al terminar la fumigación se abrirán todas las puertas y ventanas y el edificio será aereado perfectamente.

También se usa el *clorpicrin*. Si se pone en contacto con la ropa mata a los piojos en quince minutos y a los huevos en treinta.

Aumentando el calor, la fumigación se verifica más rápidamente.

Para fumigar una casa se recomienda el siguiente método:

Lávense las paredes con ácido fénico al 5 por ciento; entonces fumigar con vapor de azufre usando 5 libras para cada 1,000 pies cúbicos. Manténgase cerrado durante seis horas.

Tifización o inmunidad adquirida por el contacto con enfermos de tifo

DR. GUILLERMO CERQUEDA.

Llamamos inmunidad a la resistencia que presenta el organismo contra las enfermedades; a la capacidad de un ser humano para combatir con buen éxito la acción patógena de las bacterias.

La inmunidad no solamente consiste en la resistencia para rechazar a las bacterias origen de las enfermedades, sino también para contrarrestar los efectos de sus toxinas.

Sobre estos principios fundamentales de las leyes biológicas, se ha escrito mucho; mucho también está aún ignorado; pero hay ciertos hechos establecidos definitivamente y son los siguientes:

La susceptibilidad, que es la ausencia o pérdida del poder de resistencia.

La inmunidad para ciertas enfermedades, es decir, que todas las especies de la vida animal son inmunes a determinado tipo de infección, y todas son susceptibles a otros tipos. Ejemplos: el hombre es susceptible a las infecciones blenorragicas, mientras que los animales inferiores no lo son; las aves no contraen el tétanos, el hombre sí.

La resistencia orgánica para la misma clase de infección es variable, y mientras que hay organismos que sucumben en pocos días por una infección tuberculosa, hay otros que la toleran años.

La raza es un factor importantísimo en la resistencia antibacteriana. Algunas son extremadamente susceptibles para determinadas infecciones y otras lo son en menor escala. Ejemplos: entre las razas negra y blanca, los componentes de la primera son menos susceptibles de sufrir la fiebre amarilla y el tifo; los indios americanos del Norte son muy susceptibles a la tuberculosis.

Puede establecerse como un hecho cierto, que a mayor perfección de raza mayor susceptibilidad infecciosa.

Las razas emigrantes cambian de susceptibilidad y así pasa con la negra de origen africano; antes de su llegada a América, son susceptibles a las infecciones de la piel; ya en América se hacen inmunes hasta cierto grado.

La herencia confiere mayor resistencia antibacteriana; los hijos nacidos de padres sanos, robustos y de antecedentes nulos en diátesis morbosas, serán menos susceptibles a las infecciones secundarias.

La edad desempeña papel importante en la inmunidad. Las personas muy jóvenes y las muy viejas, son más susceptibles a muchas infecciones que aquellas que están en el apogeo de la vida; por otra parte, los viejos gozan de cierta inmunidad respecto a algunas infecciones, en tanto que los niños de pecho resisten a la mayoría de las infecciones agudas.

A este motivo se puede agregar que los niños no son eminentemente resistentes a las infecciones, por su edad, sino que su inmunidad es consecuencia del género de alimentación que se les da; no usando carnes ni sus derivados, así en los niños como en todas las edades, las infecciones, especialmente las tífosas, son menos intensas.

El sexo parece que también afecta la resistencia o susceptibilidad: los hombres son más resistentes que las mujeres a la mayoría de las infecciones.

Hay también ciertas condiciones que llamaremos incidentales, y que afectan a su vez a la susceptibilidad individual; la fatiga, el aire frío, condiciones higiénicas, el hambre, la sed y otras muchas causas, son capaces de debilitar y aun anular la resistencia orgánica. Es bien sabido que una persona expuesta al frío y la humedad puede sucumbir a la infección neumocócica, aun cuando esta misma persona haya estado antes en las mismas condiciones de medio atmosférico. Hay momentos de debilidad orgánica que aprovechan las bacterias para su propia vida evolutiva. Esta es una ley biológica que se aplica a todos los seres organizados de la Naturaleza.

En el tifo (y no solamente en esta enfermedad) existe una forma que se llama tifo recurrente y que consiste en la reaparición del ciclo evolutivo de la enfermedad. Pasa entonces, que la inmunidad adquirida por la primera infección, debido a circunstancias especiales no llega a poner al organismo en condiciones de cabal defensa, y las toxinas que aún no se han podido eliminar, retoñan provocando nuevo proceso cuya forma apenas si difiere de la original.

Hay dos clases de defensa orgánica: la externa y la interna. La externa es la obstrucción mecánica que se opone a las bacterias invasoras por medio de la piel, las membranas mucosas, los antisépticos químicos y los productos biológicos; la defensa interna es la facultad que cada individuo posee para conseguirla, y no está sujeta a voluntad propia sino a las condiciones vitales de la célula.

La defensa interna en condiciones normales es suficiente para impedir que las bacterias penetren en los tejidos, aun cuando haya gran número en la superficie de los mismos. Abundante es la fauna bacteriana que vive constantemente en la mucosa buconasal esperando el momento oportuno para cumplir a su vez con la ley biológica de procreación; pero las defensas internas no descansan, el leucocito vela eternamente y triunfará.

La defensa interna es muy importante y constituye las varias fases de la inmunidad o resistencia, por las cuales puede el cuerpo combatir la infección después que las bacterias han traspasado las barreras naturales que se le oponen.

La inmunidad puede ser natural o adquirida. Se dice natural al poder de resistencia que existe en cada individuo, ya sea a toda clase de infecciones o a determinadas en particular. Decimos inmunidad adquirida a la que por medio de productos biológicos u otros de origen químico se confiere a un organismo.

Por lo general un ataque de viruelas confiere inmunidad contra infecciones secundarias de la misma especie. Esta es la inmunidad natural adquirida, causada por ciertas reacciones orgánicas.

Existe la inmunidad adquirida artificialmente y efectuada por medio de cualquier tratamiento inmunizante, como por ejemplo, la protección contra la fiebre tifoidea por medio de la vacuna tifoidea.

La inmunidad adquirida artificialmente se divide en activa y pasiva; llamaremos inmunidad activa a la forma de resistencia producida por la introducción en el organismo de una sustancia que estimule a las células a producir a su vez, sustancias que resistan las bacterias o sus toxinas.

Los productos que introducidos al organismo forman o desarrollan sustancias protectoras se llaman "antígenos". Un ejemplo de esta naturaleza es la vacuna contra la viruela: en este caso, la linfa representa el antígeno que estimula la producción de sustancias antagónicas a la enfermedad, y es el paciente quien desarrolla en su propio organismo los elementos que lo protegen.

La inmunidad pasiva es la forma de resistencia que se produce por la introducción al organismo de la sustancia protectora, como acontece con el suero antidiftérico, que se prepara en el laboratorio y después se administra al paciente.

Cuando se ha introducido al organismo un antígeno, la actividad celular tiende a formar nuevas sustancias con él, para formar en definitiva los anticuerpos, que son la base fundamental de las leyes biológicas.

He querido referir el ya conocido proceso inicial de las leyes biológicas, para llegar al caso de observación que traigo a este Congreso, no como nueva luz en lo mucho que se ha escrito sobre el tabardillo, sino porque creo que es una de sus modalidades, un conjunto sintomático que todos aquellos médicos que han tratado con especialidad tíficos, habrán sentido, pero que hasta la fecha no se ha descrito.

Durante mi estancia en Guadalajara, siendo Director del Hospital Militar, estuvo a punto de desarrollarse una epidemia de tifo, que pudo localizarse en su foco inicial por la actividad desplegada para conseguirlo. Vino a México una partida de 200 soldados a dejar reemplazos, y a su regreso, ya en Guadalajara, principiaron a enfermar de tifo: hubo muchos casos de contagio, entre ellos el Dr. Daniel García, que falleció y a quien substituí como Director del referido Hospital, teniendo a mi cargo y responsabilidad el tratamiento de los enfermos, y el de limitar los efectos de la epidemia, lo que se consiguió.

Recuerdo que entonces estuve enfermo tres o cuatro días, muy alarmado porque me supuse ya contagiado del tifo; pero no fué esa enfermedad, ni puedo precisar el cuadro sintomático sufrido.

Después, siendo Director del Hospital para Infectocontagiosos, de Churubusco, recuerdo con precisión que tres o cuatro días después de que principié a desempeñar ese servicio, tenía yo zumbidos de oídos, falta de apetito, náuseas, pequeñas oscilaciones térmicas vespérales y un malestar general que no podía referir a determinada enfermedad.

Evité todas las causas que podía tener aquel estado patológico, menos la asistencia al Hospital y no cesó sino cuando algunos meses después fuí relevado de ese servicio.

Hace tres años, durante la epidemia de tifo que se desarrolló en toda la República, estaba yo en Oaxaca y allí fundé y tuve a mi cargo el lazareto que sirvió de alojamiento a los enfermos. Pues bien, esta vez como en las anteriores, los primeros días de contacto con tíficos fueron para mí iguales a los pasados, durante mi estancia en el hospital de Churubusco: los síntomas fueron más intensos, hasta desequilibrar el funcionamiento regular de mi corazón. Poco a poco fuí regularizando mi sistema y adaptándome a aquel medio pestilencial, terriblemente repulsivo, molestándome únicamente aquel zumbido de oídos, que no cesó sino cuando cerré el lazareto, por haber terminado la epidemia.

Naturalmente que repetido el cuadro sintomático sufrido durante el servicio de Churubusco, me ví obligado a pensar en la correlación que existía entre el medio ambiente en que yo me encontraba y la resistencia de mi organismo para evitar el ataque tífico.

Me informé con otros compañeros médicos, si habían notado algo extraordinario en su organismo durante su contacto con tíficos en la clientela particular, y algunos de ellos, los que más enfermos vieron, contestaron afirmativamente, pero atribuyendo el dolor de cabeza y los zumbidos de oídos al exceso de trabajo y no a ese período de *inmunidad adquirida que yo llamo "tifización" y que constituye un medio de defensa orgánica*.

Ahora bien, yo pregunto: ¿el organismo tiene propiedades especiales para formar anticuerpos, sin necesidad de la inyección previa del antígeno?

¿Puede la Higiene desempeñar en este caso, papel de importancia?

¿Se puede intentar un método preventivo valiéndose de la "tifización" como medio de defensa, entanto que los preparados biológicos, que serán la terapéutica del porvenir se puedan adquirir a tan bajo precio como el bicarbonato de sosa en la actualidad?

Y vuestro muy ilustrado criterio contestará esas preguntas que entrañan mi deseo constante de hacer algo por el bien común: vuestros conocimientos ilustrarán el caos en que va pasando ante nosotros esa terrible enfermedad llamada tabardillo, tifo o de otros mil modos distintos, que desde muy lejanas épocas viene siendo el azote más terrible de la humanidad.

Acabo de leer en la "Revista Médica", que se publica en Puebla, un artículo muy concienzudo del Sr. Dr. Escalona en el que hace mención del caso frecuentemente observado, de la no contagiosidad del tifo entre las personas que los atienden, ya sean médicos, enfermeras o miembros de la misma familia: el Sr. Dr. Horacio Rubio, en su trabajo leído aquí, hace también mención de este hecho, y a los dos señores me permite preguntarles: ¿no será posible que todas aquellas personas que han estado en contacto con tíficos no han sido contagiadas porque en su organismo se ha realizado de una manera feliz este fenómeno que llamamos "tifización"?

Laredo, Tamaulipas, enero de 1919.

Contribución al estudio de la etiología del tifo exantemático.

DR MARIO A. TORROELLA.

Hace dos años aproximadamente que a mi regreso de los Estados Unidos y gracias a la bondad de mi maestro el señor doctor Rosendo Amor, daba a conocer por medio de una conferencia en la Escuela N. de Medicina, la cuestión de por entonces palpitante interés en Nueva York: el hallazgo del bacilo del tifo exantemático, debido al doctor Plotz. Pasada la primera impresión de la nueva noticia, sonrieron unos escépticamente; otros rebatieron el punto con pasión, acaloramiento y saña tales, que no parecía sino que yo reclamaba para mí la gloria del descubrimiento. Y lo curioso de este caso era que quienes estas objeciones hacían, ni conocían los procedimientos seguidos para hallarlo, ni había leído siquiera los trabajos efectuados, ni se dedicaban tampoco a estudios bacteriológicos. Por último, los que ni sonrieron ni objetaron, y fueron los más, vieron la cuestión con olímpica indiferencia y no se ocuparon del asunto. Ante tan poco halagadora acogida, resolví continuar estudiando estos trabajos desde entonces emprendidos, sin volver a darles publicidad.

A la reiterada invitación de mi maestro el señor doctor Terrés para que me inscribiera en este Congreso, débese el que ocupe en estos momentos la atención de ustedes creyendo traer un contingente nuevo, hasta hoy poco conocido aquí, en que parece que se afirma definitivamente el conocimiento etiológico del tifo exantemático.

En 1914 decía Plotz en una comunicación haber descubierto un pequeño bacilo que consideraba como el agente causal del tabardillo. Estudios posteriores emprendidos en los laboratorios del *Mount Sinai Hospital*, robustecieron y ratificaron su creencia, y en ese estado las cosas, fué cuando con prolijidad de detalles en lo relacionado con la técnica para los cultivos, la morfología y propiedades biológicas del germen, dí a conocer en el salón de actos de la Escuela de Medicina el descubrimiento. Por razón de su especialidad, a quienes tocaba continuar el estudio era a nuestros bacteriólogos, pues desde hace tiempo, la cuestión del tabardillo ha dejado de ser, si cabe expresarse en términos tales, un problema clínico para transformarse en un problema bacteriológico; y nuestros microbiologistas, repito, a un lado lisonja que no acostumbro prodigar—cuya idoneidad y competencia hacen que realmente escuero pueda considerarse como uno de los mejores de nuestros especialistas,—no hicieron absolutamente nada sobre este asunto, pues si no estoy en un error, sólo el señor doctor González Fabela estudió el punto, y los demás no le consagraron ni poca ni mucha atención. Por esos días el doctor Monjarás,

según creo, trajo a esta ciudad unos tubos con cultivos del bacilo de Plotz; pero por desgracia contaminados. El doctor Joaquín Rendón que los vió, me decía que en ellos se habían desarrollado hongos, y le había sorprendido ver los cultivos en aerobio, siendo el germen anaerobio estricto. Este no se pudo aislar por la contaminación; entonces se rompieron los tubos para tomar por el fondo la semilla; en las preparaciones se vió el bacilo mezclado al micelio. Las siembras tomadas del cultivo original fueron negativas, y los cultivos hechos por el doctor González Fabela, siguiendo las indicaciones de Plotz, negativos también.

Había que esperar que nuevos trabajos afirmaran o desecharan el descubrimiento. El doctor Norma, con prudencia muy de encomiarse, decía: "Aun cuando hay poderosas presunciones de que el bacilo descrito por Plotz sea el agente causal del tifo, no está todavía perfectamente identificado"; y el Dr. Terrés, con su reconocido buen criterio también asentaba: "La idea de la especificación (del tabardillo) se manifiesta en abundantes trabajos y cada día se describen nuevos microbios". Y adelante añade: "Ya por esto y sin citar descubrimientos españoles, mexicanos (algunos de ellos inéditos) y de todas partes, se ve que estamos muy distantes de poder pensar que se ha dicho la última palabra en los estudios bacteriológicos de los tifos exantemáticos".

Voy a permitirme una digresión. En el propio artículo se lee: "Brumpt encontró en piojos de personas sanas microbios parecidos al descrito por Da Rocha Lima con el nombre de *Rickettsia prowazeki*, y por eso le niega el papel causal en el tifo". En mi concepto la apreciación de Brumpt debe interpretarse de otra manera, como adelante lo expondré; ahora añadiré sólo que da Rocha Lima dió este nombre al germen, pues creyó en un principio que no era un bacilo sino un protozoario. El doctor Mesa Gutiérrez, muy antes de que se hicieran estos estudios, nos decía que en su concepto el agente del tifo debía de ser un protozoario más bien que un bacilo, y en fecha remota, si la memoria no me es infiel, Ricketts y Wilder tuvieron sus dudas acerca de que si el germen descubierto sería un protozoario o un bacilo. Las razones en que da Rocha se apoyaba para creer en un protozoario eran en que, aun cuando tenía forma bacilar tomaba una coloración rojiza con el Giemsa, peculiar a los protozoarios; pero en su última comunicación dice que ha modificado su modo de pensar y se inclina a creer que es un bacilo, y en lugar del nombre que le dió al principio, sugiere el de bacilo *prowazeki*.

Pero volviendo al asunto en el punto en que lo dejé, me parece que con los datos que hoy tenemos se puede afirmar con seguridad que el bacilo de Plotz es causa de la dolencia.

Para establecer científicamente que un germen es producto de tal padecimiento, Pasteur formuló las siguientes condiciones:

- 1a. Aislamiento del microorganismo.
- 2a. Encontrarlo cuando de dicho padecimiento se trate.
- 3a. Cuando inoculado experimentalmente puede producir la enfermedad.

Con el germen que nos ocupa, si hemos de dar crédito a los innumerables trabajos sobre él escritos, se realizan éstas. Y tales aseveraciones, creo que son de tomarse muy en consideración, por la seriedad de sus investigadores; por la constante presencia de todos los caracteres asentados, aun cuando se

hayan hecho los estudios en distintos puntos del globo; y por la concordan-
cia de las observaciones de los sabios de diferentes países en las cuales
tan fácil es disentir dada nuestra humana flaqueza, y hoy más que nunca
teniendo en cuenta las condiciones de política internacional. Como prueba de
esto no hay sino ver a Koch negando legítimos méritos a Villemín; a médi-
cos de otros países queriendo restarle gloria a Erlich. Y si se llevan con todo
rigor, como se han llevado estos estudios; si con toda lógica se les examina,
y si son concluyentes, tendremos que convenir en que el examinado es el
agente patógeno del tabardillo; del propio modo que convenimos y creemos
que hubo un padecimiento llamado "podredumbre de hospital", producido por
el bacilo fusiforme de Vincent, de que el bacilo de Löffler origina la difteria
o que el de Koch es el agente causal de la tuberculosis.

Voy a presentar ahora los hechos que en mi concepto afirman tal des-
cubrimiento y con los que se dilucida el obscuro problema etiológico del tifo. En
algunos párrafos reproduciré íntegros los conceptos en que me expresaba yo
en la antes mencionada conferencia, pues mi criterio en este asunto, de en-
tonces a hoy, no ha variado, antes se ha fortalecido con la lectura de nuevos
trabajos que en breve he de citar y han servido de base al que ahora presento;
y los estudios que de apoyo antes me sirvieron, se han visto en todos sus
puntos ratificados. No me detendré en describir el germen ni sus colonias,
ni la técnica para sus cultivos, ni los elementos de prueba de que se sirvió
su descubridor para demostrar que realmente es el agente causal; que sobre
haberlo hecho hace dos años, anoche detalladamente lo hizo el profesor Ro-
dríguez y Vega; y me concreto en estas líneas a aducir las pruebas que iden-
tifican como el microbio patógeno del tabardillo, el bacilo de Plotz.

Los estudios a que antes me he referido son:

*Etiología del tifo exantemático.—Aislamiento del germen del piojo in-
fectado.—Estudios del cultivo de sangre hechos en Serbia, Bulgaria y Rusia.—
Desarrollo de anticuerpos originados por el bacilo del tifo en personas que
han estado en contacto con tíficos.—Agglutinación en el tifo y no filtrabilidad
del virus.—Estudios de la inmunidad en el tifo con relación a los anticuerpos
en el hombre y los cochinillos de Indias, demostrada por el método de Dale.—
Estudios sobre inmunización profiláctica con bacilos del tifo exantemático.—*
Por último, el asunto más interesante para nosotros, pues de él se desprende
la ya indiscutible identidad entre nuestro tifo y los de los Estados Unidos,
Bulgaria, Serbia, Rusia, Austria-Hungría, etc.: *el haberse aislado el germen
en nuestro país, publicado en un opúsculo que se titula: "La etiología del tifo
exantemático en México".* Con excepción del primero, todos ellos han sido pu-
blicados de 1916 a la fecha.

*

* *

Trataré ahora de la cuestión relativa al papel que desempeña el piojo
en la transmisión de la enfermedad.

En este año expresaba yo la idea de que si el piojo no era el único de
los medios de transmisión del tabardillo, por lo menos debía estimarse como
uno de los principales: creencia que sostengo en el presente. El hecho de que

un insecto sea el vector habitual de una dolencia, no implica que necesariamente tenga que hacerse por ese medio. La peste bubónica, transmitida de la rata al hombre por la pulga, puede en determinadas ocasiones, sobre todo en las formas pulmonares, ser contagiosa por la expectoración. Mas el conocimiento de la transmisión por medio de determinado insecto lo pone a uno en muchas ocasiones en camino del descubrimiento de la etiología y siempre en guardia para la profilaxis de la dolencia.

Por intuición en México, debería haberse sabido que el piojo transmitía la enfermedad; el hecho de que el tifoso se *empiojaba* era cosa que oíamos desde hace mucho tiempo. El poder *tirogénico* del tabardillo, cuchicheado por las comadres de nuestro pueblo, entrañaba un absurdo concepto y un hecho de sofística observación, que seguramente no resultaba de una gran sagacidad sino de lo manifiesto del fenómeno. En nuestra Academia de Medicina se discutía el punto y se dividían las opiniones en dos bandos: quiénes dudaban o no creían que fuera el piojo el transmisor, quiénes lo afirmaban, y hasta hubo un maestro mío que con justicia y gracia decía, que aunque no lo fuera se debía hacer creer que sí, pues la destrucción del parásito era una gran medida aunque sólo fuera desde el punto de vista del aseo. Esta discusión se debatía a fines del año de 1915. Ricketts y Wilder, con sus experiencias hechas aquí, habían demostrado la transmisión por medio de estos parásitos. Nicolle, Comte y Conseil hallaban lo mismo. Ya en la Castañeda, y si la memoria no me es infiel, allá por el año de 1911 teniendo en cuenta esas observaciones, el doctor Mesa Gutiérrez, a la sazón director, cortaba una epidemia que se levantaba amenazadora entre los asilados.

Uno de los hechos que han motivado algunas dudas a este respecto, es el de que "encontrándose el germen en relativo corto número en la sangre", el piojo se debía infectar con dificultad. La verdad de esta aseveración es que se ha necesitado un gran número de animales para producir experimentalmente la infección, como lo prueban los estudios de Andersson, Goldberger, Koch, etc., en que para obtener resultados positivos se han necesitado más de cien piojos. El menor número con que se pudo reproducir la reacción febril típica en un mono fué de treinta y siete (experiencia de Nicolle y Blanc). Hay otra observación que muy especialmente ha embarazado a los investigadores, y es el hecho de que el parásito es infectante sólo seis o siete días después de la primera succión, del *first feeding*, para usar la expresión inglesa. Esta es una de las razones por la cual Nicolle creía que era un protozooario y que era el tiempo necesario para su desarrollo cíclico en el cuerpo del piojo.

Otros investigadores creen que durante este período, el germen aumenta en número o en virulencia. Hay que tener en cuenta que en las experiencias no se logra siempre reproducir lo que acontece en las condiciones ordinarias, pues si es cierto, por ejemplo, que en la sangre hay un corto número de bacilos, es necesario recordar cómo en las normales, un solo piojo puede hacer muchas succiones, pues habitualmente éste permanece mucho tiempo sobre el enfermo y tiene oportunidad de alimentarse más frecuentemente que el de un experimento, a quien alimentan en condiciones de observación, y por lo tanto, la cantidad de sangre que pasa a través del primero, es mayor de la

que recibe el otro. Estos conceptos de hace dos años se robustecen con los siguientes trabajos tomados de un folleto de Olitzky, Husk y Denzer.

“En 1910, Ricketts y Wilder hallaron un organismo con extremidades teñibles intensamente, en las heces del piojo normal, y fabulosamente aumentados en los piojos infectados”.

El germen hallado se describía como un microorganismo de dos micras, con cuerpos polares colorables por el Giemsa. Von Prowazek y Hegles, en 1913, hallaron también en el piojo un germen idéntico al descrito por aquéllos. En 1914, Sergent, Foley y Vialatte, en cientos de piojos alimentados con sangre de individuos sanos o no afectados del tifo jamás hallaron el germen; pero en los piojos que habían picado a tíficos vieron un pequeño bacilo de una y media a dos micras de largo cuyas extremidades se teñían intensamente por el Giemsa. La observación de estos investigadores tiene gran importancia, porque lograron producir en los sanos una enfermedad que correspondía en apariencia clínica a la producida por la inyección de piojos, que ellos creían infectados, inyectando cultivos del germen. Durante el año de 1916 la confirmación de estos descubrimientos fué relatada por Da Rocha Lima, Topfer, Schülsler, Otto y Baher; Plotz, Topfer y Schülsler vieron en cuatrocientos un piojos que habían sido alimentados sobre treinta y cinco tíficos la bacteria que nos ocupa, y en ciento un piojos alimentados sobre diecinueve pacientes de otras enfermedades no lo hallaron. Estos observadores lograron producir el tifo en cuyes, con inyección de los gérmenes que éstos tenían; la reacción de aquéllos fué idéntica a la de los que se inyectaron con la sangre de los tíficos directamente; el organismo se encontró siempre en el tubo intestinal del piojo. Otto recientemente halló el mismo microorganismo proliferando en las células del intestino del piojo infectado, confirmando en todo las investigaciones de Da Rocha Lima. Plotz en sus estudios de tifo en los Balkanes, y Baher, simultáneamente, en Rusia, encontraron el bacilo en el cuerpo del piojo infectado. Da Rocha Lima cree que los gérmenes por él hallados son exactamente los mismos encontrados por Ricketts, Wilder, Prowazek, Foley, etc., y los ve como el agente etiológico del tifo, primero: porque el organismo penetrando en las células del tubo intestinal del piojo y multiplicándose enormemente produce cambios característicos en dichos epitelios; cambios que se han hallado solamente en el piojo infectado por el tifo. Segundo: porque solamente la sangre de los tíficos posee la propiedad de producir estas infecciones en el parásito. Cientos de piojos alimentados en convalecientes de tifo, individuos sanos o atacados de otras dolencias, nunca han aparecido infectados por modo semejante. Tercero: el absoluto paralelismo que existe entre la virulencia del piojo para el cuy y la presencia de este germen en el cuerpo de aquél. Da Rocha Lima, discutiendo la posible identidad entre su bacilo y el del tifo exantemático, dice: “De todos los organismos que se han dado como posibles agentes etiológicos del tifo, el de Plotz es el que merece la mayor consideración”. Los médicos americanos atribuyen esta relativa diferencia entre los dos organismos a que si existen ligeras desemejanzas morfológicas entre ambos, se deben a que Da Rocha hizo la comparación de su bacilo con fotografías del bacilo de Plotz, desarrollado en medios artificiales y en cultivos viejos; y éstos sufren, como sabemos, algunas alteraciones en su forma con

respecto a los cultivos jóvenes. Además, las fotografías que sirvieron no eran perfectas; y por último encontró que su bacilo era negativo al Gram y el del tifo era positivo. Mas ya se había descrito antes por Denzer y Husk que el bacilo de Plotz era Gram-negativo en los primeros subcultivos tomados de los cultivos hechos con piojo infectado o con las siembras tomadas directamente de este parásito, y positivo en las más antiguas o tomadas de la sangre.

En el trabajo del maestro Terrés aparece, como se recordará, el concepto de Brumpt, quien niega que el bacilo de Da Rocha sea el agente del tifo por haberlo hallado él en piojos que no han picado a tíficos. Ya Ricketts y Wilder, como vimos, habían hecho en México la misma observación, y al principio de mi trabajo dije que yo interpretaba de distinta manera la objeción de Brumpt, para lo cual se me han ocurrido estas dos preguntas: ¿el microorganismo se puede transmitir del piojo al piojo por contacto de éstos? ¿la liendre del piojo infectado está contaminada a su vez? A la última pregunta encontré la siguiente respuesta: Sergeant, Foley y Viallate y más recientemente Da Rocha Lima han demostrado que las liendres de piojos contaminados son infectantes para el cochinillo de Indias; así, pues, queda en pie sólo la primera interrogación. Además ya está probado este hecho: una persona inmune para el tifo, puede sin ningún peligro para ella, llevar durante mucho tiempo parásitos infectados, pues éstos conservan indefinidamente su virulencia: así, tales individuos son verdaderos portadores de gérmenes.

*

* *

CULTIVOS DE SANGRE TOMADA EN CASOS DE TIFO EN SERBIA, BULGARIA Y RUSIA.
—Todos éstos han sido hechos por métodos anaerobios. La confirmación de los trabajos llevados a feliz término por Plotz en 1914, emprendidos en Nueva York con los rusos emigrantes enfermos, se ha obtenido por la investigación y hallazgo del microorganismo durante la epidemia de Serbia, hecha por el mismo autor en el año de 1915. En 1916 se siguieron estos estudios por Baher en Volhinya, por invitación del gobierno austro-húngaro, y durante los meses siguientes prosiguieron sus estudios separadamente dichos investigadores en diversas partes de Europa. Ya la presencia de este bacilo no puede considerarse como un mero prejuicio de su descubridor, dada la constancia con que se observa en los atabardillados, y además haberlo encontrado toda una serie de observadores que para no ser cansado citando a todos ellos, me limitaré a los siguientes: Berstein, Blatteis y Lederer, Gottesman y Klein, que los han visto en el cincuenta por ciento de los casos observados; Andersson, que además, ha logrado cultivarlo extrayéndolo de la sangre de los cuyes inyectados con la sangre de los tíficos; Zinsser y Hopkins lo descubrieron sólo en tres casos de varios observados en Serbia, debido probablemente a condiciones defectuosas de los medios de cultivo. Popoff y Paneth, han logrado cultivar el germen en Volhynia; Mühlner y Ficker en Serbia lo han hallado; Ghon en Praga lo aisló, lo mismo que Andersson en Nueva York; Olitzky, Denzer y Husk refieren haberlo encontrado en los casos observados en México. Dicen los doctores al principio mencionados: "Los estudios bacteriológicos llevados a cabo en Rusia y los Balkanes, sobre 64 individuos tíficos, confirman las observaciones hechas previamente en Nueva York, de que durante el período febril de

la enfermedad, el bacilo se encuentra en la sangre de estos pacientes. El organismo se presenta en ésta desde el primer día de la fiebre; la bacteriemia y la gravedad del caso, corren paralelamente. En dos casos en que la sangre se tomó durante el calofrío, uno de ellos muy al principio de la enfermedad, se encontró en enorme número de bacterias.

*
* * *

RESUMEN DE LOS ESTUDIOS REALIZADOS POR DENSER Y OLITZKY ACERCA DE LA INMUNIDAD CON RELACIÓN A LOS ANTICUERPOS EN EL HOMBRE Y LOS COCHINILLOS DE INDIAS POR MEDIO DEL MÉTODO DE DALE.—Éste consiste en lo siguiente: estudiando Dale la anafilaxia, sensibilizaba un cochinillo de Indias, hembra, con determinada substancia; después de determinado tiempo sacrificaba al animal, extraía el útero, el cual suspendía en una solución de Loke y conectaba este órgano con una palanca registradora que marcaba sobre un cilindro giratorio las contracciones verificadas en la matriz cuando se añadía el antígeno. En las enfermedades infecciosas, se utilizó este método por primera vez por Weil, estudiando la neumonía. Con el tifo se ha procedido del mismo modo: se sensibiliza el cuy, con virus de esta dolencia, se hacen las operaciones mencionadas, se añade a la solución el antígeno, que en este caso es el bacilo del tifo o sus productos, y se ven aparecer las contracciones uterinas registradas por la palanca mencionada. Los anticuerpos respecto al bacilo del tifo, demostrados por el método de Dale, encuéntranse en el suero de los tíficos sólo después de la crisis. Los anticuerpos no están presentes en el acmé de la dolencia. Los anticuerpos en el caso del cuy, se hallan en las celdillas de este animal sensibilizado y sólo después de la crisis. La reacción con el suero de los tíficos y las celdillas del cochinillo es específica, pues usando métodos similares con individuos normales o pacientes de otra infección, no se hallan estas reacciones, y nunca se han presentado, v. gr., cuando se han tratado los cuyes, así sensibilizados con *micrococcus aureus*, bacilos de Elberth, bacilo del acné, etc.

*
* * *

RESUMEN DEL ESTUDIO DE DESARROLLO DE ANTICUERPOS EN LOS INDIVIDUOS EN CONTACTO CON TÍFICOS HECHO POR BAEHR.—En 20 individuos se halló positiva la complemento-fijación, y en 250 que se tomaron como elementos de comparación por no haber estado en contacto con tíficos, todas las experiencias fueron negativas. De los 20 individuos estudiados, tres tuvieron después de estar expuestos a la infección, síntomas vagos, quebranto, que no pudieron distinguirse de una influenza benigna; todos los otros estuvieron bien. El estudio del suero de los individuos observados, demostró la presencia de anticuerpos específicos iguales a los antes observados, sólo en convalecientes de tifo. Estos datos los interpreta su autor como acusadores de infecciones insuficientes para provocar manifestaciones clínicas, como las inoculaciones de dosis subinfectantes de virus o bacilos, especialmente cuando son reptiles. Hay hechos muy semejantes en las experiencias hechas con los monos.

*
* * *

Pero el asunto más importante para nosotros es el que se desprende de los trabajos llevados a término en Matehuala, S. L. P., por Denzer, Olitzky y

Husk, y cuyo extracto voy a hacer, comenzados en dicho lugar el primero de febrero de 1916 e interrumpidos el ocho de marzo del mismo año, por las condiciones políticas de la localidad.

El virus de los enfermos de este lugar, se transmitió a los cuyes.

Ricketts y Wilder habían demostrado que el virus circulante en la sangre durante el período febril, inoculado a los monos; y otros observadores, a los cochinillos de Indias, producía una reacción febril de cuatro a once días de duración, después de una incubación que duraba de siete a catorce, y que la sangre de este animal durante el mismo período, es infectante para los de la misma especie. El procedimiento seguido aquí, fué inocular 3 c. c. de sangre desfibrinada, más 3 c. c. de suero fisiológico en la cavidad abdominal. Después de un lapso de doce días de incubación, los cochinillos presentaron la reacción febril característica; estos animales se sangraron y su sangre fué transmitida a otros. El virus se mantuvo durante dos generaciones; más en este momento se interrumpieron los trabajos.

El período de incubación, el tipo de la reacción febril y los hallazgos de autopsia (esplenomegalia e hipertrofia de los corpúsculos del tifo), corresponden a los resultados previamente obtenidos con el virus del tifo tomado de casos esporádicos o epidémicos.

Muchos cuyes inyectados con sangre de individuos sanos o pacientes de otras dolencias, no presentaron ninguna de las alteraciones mencionadas.

Los cultivos de sangre fueron hechos con treinta y un casos de tifo y también en enfermos que no tenían esta dolencia. El método seguido fué el de Plotz. De estos 31 cultivos, tres fueron hechos en suero-glucosa-agar al 0.5% ; de estos tres, uno fué positivo; de los 29 restantes, hechos con suero-glucosa-agar al 2%, sólo ocho pudieron seguirse por tiempo suficiente, pues las condiciones políticas, como antes dije, los interrumpieron. El total de las colonias obtenidas, fué de 34; la cantidad de sangre tomada para los cultivos, fué de 121 c. c., y todos los gérmenes, idénticos al bacilo descrito por Plotz. En el cuadro siguiente, hacen notar el grado de bacterihemia y la gravedad de los casos en relación directa.

Tifo endémico de Nueva York: mortalidad, 0.3%; cantidad de sangre cultivada, 436 c. c. Número de colonias, 33. Colonias por c. c., 0.07.

Tifo mexicano epidémico: mortalidad, 20%. Sangre cultivada, 120 c. c. Número de colonias, 34. Colonias por c. c., 0.28.

Epidemia balcánica: mortalidad variable de 18 a 60%, Sangre cultivada, 51 c. c. Número de colonias, 74. Colonias por c. c., 1.45.

La fecha de aparición de las colonias en los cultivos originales, fué del cuarto al décimocuarto día, predominando poco más o menos alrededor del noveno. También se tomaron cultivos de sangre al mismo tiempo en enfermos de bronquitis, bronconeumonía, neumonía, cistitis, etc. Todos durante el período febril de su enfermedad y con técnica idéntica. El número de centímetros cúbicos de sangre cultivada, fué de 76.

La observación de estos tubos se siguió durante veintiún días; todas fueron negativas, por lo que se refiere al tifo, o contenían los gérmenes causales de la dolencia.

*
* *

RESULTADOS DE LA AGLUTINACIÓN.—Para no cansar con la relación detallada de la técnica, sólo diré que, a pesar de las cortísimas cantidades de suero que se pudieron recoger, se produjeron fenómenos positivos de aglutinación en algunos casos, hasta al 1 por 800. Tengo a la disposición de quien lo desee, el cuadro con los datos recogidos. Estos corresponden exactamente con los obtenidos por el estudio de los casos endémicos y epidémicos en Nueva York.

La identificación del organismo encontrado en el tabardillo de México, establece definitivamente su etiología; la aparición de las colonias, la morfología del bacilo, los caracteres de los cultivos incluyendo las reacciones de fermentación, y, finalmente, el papel que desempeña en los fenómenos de aglutinación y encontrarlo en todos los casos en que se ha cultivado el producto intestinal del piojo, hacen que el germen obtenido, se clasifique como el bacilo del tifo. En mi concepto, el hecho más demostrativo en lo que se refiere a fenómenos de aglutinación, es que el suero obtenido en México haya aglutinado gérmenes aislados en casos de tifo de Nueva York.

Ya son sabidos todos los trabajos de Andersson y Goldberger, Ricketts y Wilder, en los que inyectando monos con piojo infectado, lograron obtener inmunidad de éstos para sangre tífosa. Con esos antecedentes, los médicos que trabajaron en México, recogieron de los vestidos de los enfermos, los piojos que sirvieron para la siguiente experiencia: en un mortero estéril pusieron 4 c. c. de solución fisiológica; con unas pinzas se exprimió el número de piojos deseado y se emulsionaron en el suero; este líquido se inyectó en el peritoneo de los cuyes. No me detengo a enumerar las precauciones que se tomaron para la técnica de las experiencias. Los resultados fueron: cuy núm. 6, inyectado con emulsión de 30 piojos tomados de un enfermo en el 13º día de su dolencia; al noveno de la inyección, el animal presentó una reacción de 104.4 F. El animal se desangró; la sangre desfibrinada se inyectó a otros tres más. La interrupción de los trabajos no permitió conocer si éstos presentaron reacción febril; pero en la autopsia del primero, se halló la típica reacción esplénica (hipertrofia de los cuerpos de Malpighi.) El bazo extraído con todos los cuidados de asepsia, fué macerado en solución fisiológica, la emulsión cultivada en tubos con la técnica descrita y a los cinco días aparecieron doce colonias del bacilo.

Cuy núm. 8, inyectado con 65 piojos tres días después de la crisis. Por lo dicho antes, estos piojos eran virulentos; no se pudieron hacer las mismas investigaciones que en el caso anterior, pero el décimo día presentó una elevación de temperatura de 40º.3.

*
* *

RESULTADOS DE LOS CULTIVOS DEL PIOJO INFECTADO.—Dos métodos se emplearon: la compresión del piojo entre dos pinzas, una colocada en el tórax y otra en la parte inferior del abdomen; una vez exprimido, se recoge el contenido intestinal con asa de platino y se siembra en el medio. El otro consiste en

machacarlos en un mortero, añadiéndoles solución salina, y se cultiva la suspensión. Estos métodos permiten separar las colonias que accidentalmente puedan presentarse por contaminaciones, que distintas del tifo pueda haber sufrido el animal. Los resultados han sido:

Primero.—El piojo contiene el germen cuando se le toma durante el acmé de la dolencia o cuatro días cuando más, después de la crisis.

Segundo.—Es Gram-negativo en las colonias originales. Después de uno o dos subcultivos se hace definitivamente Gram-positivo.

En nuestros estudios con el piojo infectado, hemos logrado producir el tifo con la inyección del parásito, y recoger el microorganismo del cuy así inoculado, cultivar el organismo del piojo tifoso y demostrar la acción patógena del cultivo hecho con este germen.

*
* *
*

Estos son los datos que se pueden aducir en pro del hallazgo del agente causal del tifo. ¿Qué esperamos, pues, para aceptar como bueno tal descubrimiento? Los observadores de dos continentes, se hallan de acuerdo en este punto. Los fenómenos específicos como aglutinación, complemento-fijación, etc., se han producido con elementos de distintos lugares. En enfermos de nuestro país, se ha aislado el germen; las reacciones anatomopatológicas, provocadas por él, que hoy en día están tomando tanta importancia, que en algunos casos la tienen igual o mayor que las bacteriológicas (como vemos que acontece con las reacciones histopatológicas de los granulomas infecciosos), son constantes en el cochinillo de Indias: siempre se observa la hipertrofia de los corpúsculos de Malpighi, lo mismo cuando han sufrido la inyección con tifo de Nueva York, que cuando han sido infectados con el de México.

La morfología bacilar idéntica en *Mathewia* y en *Volhynia*, la reacción febril en el mismo tiempo producida en un lado y en otro, ¿no nos llevan a concluir con pruebas casi irrefutables, que es este germen el agente del tifo? A nosotros sólo nos toca hacer una cosa: pedir el resultado a nuestros bacteriólogos; a ellos es a quienes corresponde, para que esto se establezca de un modo ya indiscutible, fijar con resultados positivos, la etiología. En una carta que me dirigió el Dr. Plotz el 17 del pasado, dice: "Hay que hacer notar toda la importancia que tiene la elección del líquido ascítico para los cultivos. Los resultados pobres en treponemas que muchos investigadores han obtenido según el método de Noguchi, se han debido a esto; lo mismo digo a Ud., respecto del bacilo del tifo; el resultado sólo se obtiene usando un líquido absolutamente desprovisto de bilis y de alta densidad específica; igualmente hay que cuidar del agar. Otra cosa que he notado es que la mayor parte de los que operan, quieren poner algo de personal, modificando la técnica que he dado y es la que permite obtener los mejores resultados." Y concluye diciendo que está verdaderamente deseoso de poder ayudar a este estudio en México, en la forma que se desee.

Dejo planteado así este asunto y confesado mi criterio en él. No quiero cansar más la atención de ustedes. Nuestros bacteriólogos tienen la palabra.

México, enero de 1919.

TERCERA SERIE.

Profilaxis del tabardillo

(Campaña contra el tifo).

DR. MANUEL S. IGLESIAS.

Loable en grado superlativo y digna de todo encomio, ha sido la convocatoria de este congreso especial para el estudio del tifo mexicano; y en el programa respectivo que al efecto se publicó, se encarece, con bastante acierto, la conveniencia de dar uniformidad a todos los estudios que se presenten, dándosele absoluta primacía a las causas que pueden producir la enfermedad; para lo cual se señalan en dicho programa todos los puntos de vista que se deben tener en cuenta para emprender los estudios y trabajos que se han de someter a la consideración de los congregantes; dejando en segundo término los relativos a las investigaciones microbiológicas, síntomas, lesiones anatómicas, terapéutica y dietética; haciéndose casi punto omiso de la profilaxis; y digo "casi", porque en dicho programa no se consideró ésta, y tan sólo en el párrafo cuarto de la parte expositiva existe la frase: "... se ha formado el adjunto programa, del que pueden apartarse todo lo que gusten los señores médicos"; por lo que, teniendo en cuenta esta advertencia, me creo autorizado para ocuparme de profilaxis.

Negar la importancia de los estudios relativos a la sintomatología, anatomía patológica y bacteriología de la enfermedad; negar su influencia sobre la terapéutica, supremo desiderátum a que aspira todo médico, sería negar la luz del día. Puede y debe considerarse como un sacrilegio, como una herejía, como una blasfemia científica, el poner siquiera en tela de juicio, la transcendental importancia de los estudios emprendidos por la escuela de Pasteur, que al darnos a conocer los microorganismos generadores de las múltiples enfermedades que padece la humanidad, nos ha dado la pauta para preparar los sueros preventivos y curativos de ellas, gracias a los que, el tanto por ciento de la mortalidad se ha reducido de las cifras colosales que tenía años atrás, a las pequeñísimas que ahora se registran con dichos sueros. Hacer abstracción de estos estudios, suspenderlos en lo sucesivo en aquellas enfermedades, como nuestro tifo, en las que aún no se ha podido comprobar la causa eficiente, identificar el microorganismo productor, para dirigir las investigaciones por otros derroteros, sería un delito de lesa ciencia, de lesa humanidad.

Pero, que por dedicarse a estos estudios, para los que no encuentro palabras suficientemente elocuentes con que encomiarlos, se haga abstracción de aquellos que tienden a ahogar en su cuna las endemias, epidemias y pande-

mias; a impedir la propagación de las enfermedades transmisibles, y a suprimirlas de los lugares en que existan, sería aún mucho más censurable.

Mientras los sabios estudiaban para identificar, y discutían cuál era el microorganismo generador de la fiebre amarilla, otros hombres, también de ciencia, desplegaron todas sus energías para estudiar la manera de suprimir este azote de la humanidad; y como consecuencia de su labor se ha logrado desterrar tan temible enfermedad, y de una vez para siempre (al menos en determinadas localidades) en Cuba, Panamá, Veracruz, etc. Y lo que se ha hecho con la fiebre amarilla, puede y, sobre todo, debe, hacerse con el tabardillo.

Dejemos a nuestros sabios dedicarse a sus estudios a la cabecera de los enfermos; a investigaciones de laboratorio; aún más, estimulémosles a ello, confiando en que llegará el día en que nos puedan proporcionar los sueros, inmunizador para el individuo sano, y curativo para el enfermo; pero mientras esto se logra, dediquémonos con toda energía a suprimir nuestro tabardillo, que nos lo está pidiendo a gritos nuestra ciencia; que nos lo están exigiendo imperiosamente nuestra nación, nuestros paisanos; que nos lo está demandando la humanidad. Cuando se han suprimido las fiebres en Ismalía; cuando se ha saneado el Istmo de Panamá; cuando se ha proscrito de la Isla de Cuba la fiebre amarilla; es una vergüenza que el tabardillo continúe asolando nuestras poblaciones. Los que pudimos hacer desaparecer de Veracruz y otros lugares de la República la fiebre amarilla; los que impedimos que entrara a la ciudad de Veracruz y en ella se desarrollara la no menos temida escarlatina, que se desbordó de Jalapa en las postrimerías del año de 1910; podremos y debemos hacer desaparecer el tabardillo, con sólo que despleguemos todas nuestras fuerzas para realizarlo. La labor es ardua, es penosa, es más enérgica, si se quiere, que la empleada para aniquilar la fiebre amarilla; pero *no es imposible*, porque la ciencia profiláctica moderna ha suprimido esta última palabra de su lenguaje; y no es insuperable para nosotros los mexicanos; todo depende de la buena distribución que sepamos dar a los recursos pecuniarios de que disponemos y a los elementos con que contamos; correspondiendo, como es natural y debido, por tener derecho y facultades para ello, a las autoridades sanitarias de la nación, iniciar y continuar la dirección de la campaña contra el tabardillo.

Este, como las demás enfermedades infectocontagiosas, necesita para transmitirse y propagarse, de la coexistencia de tres condiciones indispensables: un individuo que padezca la enfermedad, un agente transmisor de su germen morbozo, y un individuo sano, no inmune a la enfermedad, que reciba este germen o microorganismo; de lo cual derivan tres prescripciones fundamentales para impedir la propagación de la enfermedad: el aislamiento del enfermo, la supresión del agente transmisor, y la inmunización, si es posible, del individuo sano. Si logramos obtener de una manera absoluta las dos primeras, pero particularmente la segunda, puede asegurarse que no hay necesidad de cumplir la tercera, para impedir la propagación de la enfermedad. De donde se deduce que dos son los puntos capitales de esta campaña contra el tabardillo: 1º. Descubrir al enfermo que lo padezca, por muy oculto que se encuentre, o por mucho que quiera substraerse a nuestra inquisición. 2º. Impedir por cuantos medios estén a nuestro alcance, que su enfermedad se propague.

DESCUBRIMIENTO DEL ENFERMO.—El Código Sanitario previene en su ar-

título 262, que el médico que se encargue de la asistencia de un enfermo o que simplemente tenga conocimiento de él, que padezca alguna de las enfermedades transmisibles que enumera dicho artículo, tiene la obligación de avisarlo al Consejo Superior de Salubridad; y el 264, así como sus correlativos, imponen la misma obligación a los directores de colegios, los de las fábricas e industrias, los dueños de hoteles, mesones, casas de huéspedes o cualquier otro establecimiento en donde haya aglomeración de individuos; siendo estas prescripciones los únicos medios de que disponen las autoridades sanitarias, para tener conocimiento de la existencia de los enfermos que puedan existir.

Ambos procedimientos son insuficientes, sobre todo, el segundo, a causa de la facilidad que hay para poder eludir el cumplimiento de estas prescripciones legales; siendo deficiente la redacción del artículo 264, la que en mi concepto, debe cambiarse por la siguiente:

ARTÍCULO 264.—Los directores de colegios, los de las fábricas e industrias, los dueños, administradores o encargados de hoteles, casas de huéspedes, mesones o cualquier otro establecimiento en donde haya aglomeración de individuos, *los conserjes o caseras en las casas de vecindad* o de cualquiera otra finca análoga, están obligados a dar parte de *todo enfermo que se observe o presente en ellas, cualquiera que sea la enfermedad*, al Consejo Superior de Salubridad, *a la autoridad sanitaria de la población, al médico inspector del distrito en que vivan o al agente sanitario de su demarcación*, tan pronto como tengan noticia de la existencia de dicho enfermo.

Me permito llamar la atención sobre que en esta nueva redacción que propongo, incluyo en la obligación de dar parte de los enfermos, a los *conserjes o caseras en las casas de vecindad*; modifico la prescripción que se refiere a las enfermedades transmisibles o infectocontagiosas, en el sentido de que dicho parte se refiere a *toda clase de enfermos, cualquiera que sea la enfermedad de que se trate*; y amplío la obligación de dar este parte *a la autoridad sanitaria de la población, al médico inspector del distrito en que vivan o al agente sanitario de su demarcación*.

Lo primero, porque en las casas de vecindad es aún más fácil y frecuente que enfermen quienes las habitan, que aquellos que accidentalmente viven en los hoteles y demás establecimientos análogos; y si se impone esta obligación a sus dueños o administradores, con mayor razón debe imponérseles a dichos conserjes o caseras, tanto más que éstos son de las primeras personas que tienen noticia de dichos enfermos, y por consiguiente, éste será un medio muy eficaz para que las autoridades sanitarias tengan conocimiento oportuno de ellos.

Lo segundo, para evitar que todas estas personas eludan el cumplimiento de la obligación que les impone la Ley, pues alegan o pueden alegar, cuando se les comine a ello o se les castigue por no haberlo hecho, que siendo profanos en Medicina, ignoraban si la enfermedad de que tuvieron conocimiento es de las infectocontagiosas, de las transmisibles; en nuestro caso, del tabardillo; mientras que prescribiéndoles que den aviso de todo enfermo, cualquiera que sea la enfermedad que padezca el que vive en la finca a su cuidado, se les suprime el pretexto para no cumplir con la disposición legal.

Lo tercero, para facilitarles el cumplimiento de esta obligación; lo que puede dejar de cumplirse sin que haya dolo en ello, por varias causas hasta

cierto punto independientes de la voluntad de las personas: por encontrarse muy distante de las oficinas del Consejo de Salubridad, o de la autoridad que lo represente, la finca en que se encuentre el enfermo; por no disponer de teléfono, o no saber utilizarlo; por no saber cómo se hace uso de las tarjetas postales de circulación gratuita, que al efecto distribuyen las autoridades sanitarias; en tanto que si se les previene que este aviso pueden darlo también al médico inspector del distrito, que vivirá o por lo menos tendrá su despacho en éste, ello se les facilitará por encontrarse a corta distancia de la finca en que se encuentre el enfermo; y esto lo será aún más, si dicho aviso se lo pueden dar al agente sanitario de la demarcación respectiva, que tiene la obligación de recorrerla y visitarla diariamente.

Mas no considero suficiente, para emprender una campaña vigorosa y fructífera, contra el tabardillo, el hacer esta modificación al Código Sanitario; estimando absolutamente necesario completarla con el establecimiento de las visitas domiciliarias, por los delegados o empleados de las autoridades sanitarias; y para la realización de esta idea, deben dividirse las poblaciones en distritos sanitarios a cargo de médicos higienistas, que serán los jefes de los servicios respectivos que se establezcan en ellos; y cada distrito debe dividirse a su vez, en demarcaciones más o menos numerosas, según la densidad de la población que habite en cada una de ellas, que estarán al cuidado de un agente sanitario.

Las enseñanzas adquiridas en la campaña contra la fiebre amarilla en Veracruz, me autorizan para asignar la extensión de un distrito sanitario, en un promedio de mil casas para cada uno, no siéndome posible prever, ni aun de una manera aproximada, el número de demarcaciones en que se debe dividir cada distrito, porque sería enteramente arbitrario hacer un cálculo del número de habitantes que pudieran existir en ellos, al hablar de una manera general, como lo estoy haciendo; cayéndose de su peso, que en las demarcaciones adonde predominen las habitaciones particulares, o en las fincas con dos o tres habitaciones, tendrán que ser mucho más extensas que aquéllas en que se encuentren las casas de vecindad más o menos pobladas, como la denominada "Casa del Pueblo," en una de las calles de la Merced de esta capital, como las conocidas con el nombre de "ciudadelas" en la Isla de Cuba; pues en estos casos, las demarcaciones sanitarias tienen que ser muy pequeñas, a fin de facilitar la tarea que tienen que desempeñar los agentes sanitarios encargados de ellas. Pero esto no es una gran dificultad, porque quedará a cargo del médico en jefe del distrito sanitario, dividirlo en tantas demarcaciones cuantas sean convenientes, en virtud de las enseñanzas que le vaya proporcionando su correspondiente distrito, lo cual será tarea de poco tiempo. Así, con una poca de buena voluntad, la campaña contra el tabardillo no sufrirá retardos de consideración por este motivo.

El reclutamiento del personal facultativo no será difícil, pues si bien es cierto que no contamos con numeroso contingente de médicos higienistas, sí existe y abundante, de médicos titulados a los que se puede confiar esta misión, en la que, a la vez que prestan un servicio a la humanidad y a la patria, irán adquiriendo los conocimientos necesarios para especializarse, toda vez que sus principales obligaciones consistirán en vigilar por la estricta observancia de las prescripciones higiénicas; acudir a la cabecera de los enfermos de que

les den cuenta sus agentes sanitarios, para establecer el diagnóstico, confirmado o sospechoso, de tabardillo; y en ordenar el completo aislamiento del enfermo, así como la desinfección de sus deshechos naturales, ropas y el local que ocupe, al terminar la evolución de su enfermedad; vigilando por el exacto cumplimiento de estas disposiciones.

En cuanto al personal de agentes sanitarios, será trabajo un poco más difícil, a causa de que por el sueldo que tiene que asignársele, no va a ser posible encontrar el personal, todo lo idóneo que se necesita, en el conglomerado social en que tiene que reclutarse, a causa de que las labores que van a desempeñar, deben ser dirigidas y guiadas por una paciencia a toda prueba, un trato exquisito hacia el pueblo, con quien tienen que tratar, una tenacidad para no desmayar en la misión que se tiene que encomendarles, y una sagacidad exagerada para no dejarse engañar por las personas que oculten a sus enfermos, y poder descubrir a éstos, por muy escondidos que los tengan. Pero lo que no puede obtenerse como materia prima, digamos así, puede lograrse por la educación especial que se les dé; siendo suficiente que al hacer el reclutamiento, sólo se admita a individuos que sepan leer y escribir, y que no tengan el hábito de emborracharse frecuentemente; y me refiero a este hábito, en lugar de prescribir que no tengan hábitos alcohólicos, porque en las actuales circunstancias—triste es decirlo, pero no debemos hacernos ilusiones,—es *rara avis* esta cualidad en el círculo social en que tenemos que buscar este personal; y con las cualidades mencionadas, es fácil que adquieran la especial educación que se les ha de impartir, para que sean buenos agentes sanitarios. Esta educación es bien sencilla: debe enseñárseles sus dos obligaciones esenciales: buscar enfermos y darse cuenta de las infracciones a la higiene. Debe inculcárseles que su misión es exclusivamente la de observar y dar cuenta de lo que observen, a su superior el médico del distrito a que pertenezcan; y que por ningún motivo deben ordenar de motu propio, absolutamente nada a las personas con quienes tienen que tratar; transmitiéndoles únicamente las órdenes que por escrito y bajo forma de notificaciones, les dé su jefe, como resultado de los partes que a éste le hayan rendido.

Para poder buscar, y dicho con más propiedad, encontrar enfermos, debe el agente sanitario hacer un censo de su demarcación, anotando a todas las personas que vivan en ella, clasificadas por edades, sexos, estados y profesiones; y debe enseñársele que lo lleve así desde un principio, aunque en la apariencia no tengan gran importancia estos detalles, para la campaña contra el tabardillo, a fin de que se acostumbren a tomar nota de estos datos estadísticos; así, al llegar la época en que esta campaña contra el tabardillo se generalice transformándose en campaña contra todas las enfermedades transmisibles, ensanchándose las labores de los agentes sanitarios, no habrá necesidad de dar a los agentes una nueva educación. Este censo deben corregirlo constantemente, dando de baja en su demarcación a las personas que se ausenten por desocupación de los domicilios en que vivían; anotando a todos los que vengán a ocupar las casas vacías que pudiera haber; haciendo ambas cosas tan pronto como tengan conocimiento de ello, y de una manera constante para que estén familiarizados con este procedimiento y tengan perfecto conocimiento de todos y cada uno de los habitantes que vivan en su demarcación.

Para cumplir esta parte de su cometido, tendrán la obligación de visitar

casa por casa, y vivienda por vivienda, todas las de su demarcación, distribuyendo sus visitas de manera tal, que por lo menos las practiquen en cada una de ellas dos veces a la semana. No se necesita hacer un gran esfuerzo de imaginación para comprender que el agente sanitario tiene conocimiento de que en una habitación vive, pongo por ejemplo, un matrimonio compuesto de un artesano que sabe que trabaja en determinado taller, de la mujer que se ocupa de sus labores domésticas, de niños o niñas en edad escolar, y de niños chiquitos; le basta asomarse a dicha casa para darse cuenta de que si el jefe de la familia o alguno de los niños en edad escolar, se encuentra en ella, lo que no es habitual, puede ser debido a alguna enfermedad, y en consecuencia, despertarse la suspicacia del expresado agente sobre este particular. Cosa análoga puede decirse, si los niños chiquitos no se encuentran jugando por la finca, o la madre de ellos se encuentra reclusa en sus habitaciones.

Una vez alerta su suspicacia, el agente debe proceder a investigar si hay algún enfermo en la habitación, y si la contestación es afirmativa, debe proceder a verlo, para informarse de la enfermedad sospechada por la familia o por él mismo; o por los datos recogidos del médico que lo asiste, en caso de que éste haya dado su opinión; y si se tratase de alguna afección febril, tomarle la temperatura con el termómetro de que debe estar provisto, y anotarla para dar cuenta de ella y de todos los pormenores que pueda recoger, inmediatamente al médico jefe de su distrito. En el caso de que hubiere renuencia por parte de la familia a explicar la causa de la anormalidad observada por el agente sanitario, o aun de resistencia para ver al enfermo, procurará averiguar la verdad con la casera, conserje de la casa, y con los vecinos; y en el caso remoto de que no pudiera obtener datos que satisfagan sus sospechas, dar cuenta a su jefe el médico.

En este caso, como en todos los demás en que tengan que tratar directamente con los habitantes de su demarcación, deben ser educados y políticos hasta el extremo; en sus demandas o exigencias para cumplir con sus obligaciones, deben usar procedimientos conciliatorios; deben explicar detenidamente el objeto de su misión, para convencer de que al proporcionársele los datos que pide, no sobrevendrá ningún perjuicio a quien los dé; que podrán obtenerse ventajas que redunden en beneficio de quienes habitan la casa; y nunca, ni por ningún motivo, deben ser altaneros, despóticos, bruscos en sus modales, así como tampoco deben amedrentar al pueblo con amenazas francas o embozadas. Se obtienen mayores ventajas con los procedimientos de suavidad y de cariño, que con los de violencia; y en el caso de que fracase en ellos, corresponde al médico, jefe de su distrito, vencer la resistencia opuesta por los vecinos. Los mejores agentes sanitarios que tuvimos en la campaña contra la fiebre amarilla en Veracruz, y los que nos proporcionaron resultados más satisfactorios, fueron los que en el desempeño de sus obligaciones practicaron y cumplieron con este aforismo: "Convencer en lugar de imponer."

Como complemento de este servicio de investigación, relativo a la existencia de enfermos de tabardillo, deben tomar nota de todas las infracciones a la higiene, que observen al practicar sus visitas domiciliarias, tales como el estado de aseo en que se encuentren las habitaciones, patios, corredores, caños de desagüe, letrinas, inodoros, mingitorios, baños, depósitos temporales de basura y desperdicios domésticos; así como de las quejas que sobre estos par-

ticulares les hagan los vecinos, recomendando y aconsejando en términos moderados y afables, que subsanen estas deficiencias que encuentren: procurando inculcar entre los vecinos de dichas casas, las ventajas que obtendrán de conservar todo esto en perfecto estado de aseo, explicándoles el alcance, significación e importancia de las leyes y disposiciones sanitarias; y dando cuenta en el parte diario que deben rendir al médico jefe del distrito, de todas las novedades que encuentren acerca de estos asuntos, por nimias o inútiles que les parezcan.

El descubrimiento de un enfermo por medio de la visita domiciliaria, no es tan sencillo como parece desprenderse de lo que acabo de exponer, porque a estas visitas domiciliarias tendrá que oponer más o menos resistencia el público, a causa de no estar acostumbrado a ellas, y para evitarla se han de poner toda clase de trabas y dificultades al agente sanitario que la practique, pudiéndose alegar por parte de los moradores, que se vulnera la garantía otorgada por la Constitución de la República, en su artículo 16, relativa a "que nadie puede ser molestado en su persona, familia y domicilio;" y aun cuando esto quede subsanado, proveyendo a cada agente sanitario "del mandamiento por escrito de la autoridad competente," que ordena dicho artículo, no por ello dejará de ser un entorpecimiento para que se puedan verificar dichas visitas: pero con paciencia, constancia y buena voluntad en los médicos y agentes sanitarios, se logrará vencer esta resistencia.

Como los tres procedimientos de investigación para descubrir la existencia de un enfermo, de que he hecho mención, no se excluyen el uno al otro, sino que por el contrario, se complementan; y como el paciente o su familia deben ignorar quién fué el que dió el aviso respectivo y no sabrán a quién culpar de ello: al médico de cabecera, a la casera, al conserje, al agente sanitario: todos estarán mucho menos expuestos a sufrir las iras de los que se consideren adoloridos con semejante disposición.

Tan pronto como el médico inspector del distrito tenga conocimiento de la existencia de un enfermo, se trasladará al domicilio de éste para hacer su examen y establecer su diagnóstico; dictará las disposiciones relativas al aislamiento del enfermo y ordenará las desinfecciones correspondientes si el resultado de dicho diagnóstico fuera el de tabardillo sospechoso o confirmado. La educación propia del que dedica su vida al ejercicio de la profesión médica; la cultura adquirida durante su preparación para obtener el codiciado título; y el trato frecuente con toda clase de personas, con motivo de ella, da a los médicos una aptitud especial para desempeñar la delicada misión de médico inspector de un distrito, en la campaña que se emprenda contra el tabardillo; y de él depende inspirar en muy poco tiempo la confianza ciega y absoluta a todas las personas que habiten en su distrito sanitario, usando de todo el tacto y discreción necesarios para hacerles comprender que la campaña emprendida contra esta enfermedad tiene por misión especial, impedir el que ellos sean sus víctimas, y como accesorias y complementarias, las de mejorar las condiciones de vida en que se encuentren, para proporcionarles todo el bienestar posible; todo esto con el fin exclusivo de que todos y cada uno de los habitantes en su distrito, coadyuven al éxito de dicha campaña denunciando los enfermos de que tengan conocimiento.

Incumbe, además, al médico inspector de distrito: vigilar la labor que

desempeñan sus agentes sanitarios, corrigiéndoles las deficiencias que encuentre en su servicio, aconsejándolos e instruyéndolos en todo aquello que desconozcan acerca de este servicio, para que su labor sea todo lo eficaz que es de desear: amplificar y completar todas las observaciones que hagan los agentes a sus órdenes, relativas a las infracciones sanitarias que se cometan en su distrito; y difundir por cuantos medios estén a su alcance, entre todos los habitantes de él, todas las reglas higiénicas propias para impedir la propagación del tabardillo de una manera tan clara y tan sencilla, que sean comprensibles a todas las inteligencias por burdas que éstas sean.

IMPEDIR LA PROPAGACIÓN DE LA ENFERMEDAD.—La última palabra de la ciencia, referente a la propagación del tifo mexicano o tabardillo, es que esta enfermedad es transmitida por el piojo, particularmente el *Pediculus vestimentum*; y aun cuando para muchas personas y entre éstas no pocos médicos, eso no pasa de ser una teoría; para la generalidad de los hombres que se dedican al cultivo de las ciencias médicas, entre los que soy uno de los más humildes, esta teoría ha pasado ya a la categoría de doctrina; y tanto por esta circunstancia, cuanto porque en todo caso, la última palabra de la ciencia es la que debe guiar nuestros procedimientos, ateniéndonos a ella, debemos emplear los métodos que nos aconseja para la extinción del tifo, con tanta mayor razón, cuanto que los que se han empleado hasta la fecha, han fracasado por completo; así como porque las medidas que se deben adoptar en esta campaña contra el tabardillo, son de una manera general las que se han empleado con muy buen éxito en las demás enfermedades transmisibles; salvo algunos detalles que aunque parezcan sin importancia, sí la tienen, como el empleo del gas sulfuroso para matar a los piojos, y el cual sirve también para privar de la vida a los microorganismos.

Descubierto el enfermo, lo primero que debe hacerse es aislarlo para evitar que propague su enfermedad; y este aislamiento se realiza en establecimientos adecuados al objeto, o en la casa misma en que vive el paciente.

Lo primero es, si así puede llamarse, lo verdaderamente ideal; pero por desgracia, a ello se opone con toda la energía de que pueden disponer, el público en general y la familia de cada enfermo en particular; y hay que convenir en que no carecen de razón: los hospitales y los lazaretos, que son los lugares destinados para este objeto, tienen de abolengo, entre nosotros, una fama detestable, al grado que todas las masas sociales creen que son establecimientos de tortura, en los que están condenados de antemano a perecer todos los que van a asilarse en ellos; y contribuyen en gran parte a esta aversión, los antiquísimos reglamentos que hasta la fecha los rigen, conforme a los cuales se priva a los enfermos de la compañía, de la asistencia, de los cariñosos cuidados de su familia; se les prohíbe o impide que sean asistidos por los médicos de su confianza; salvo casos muy determinados, no se les proporciona espontáneamente los auxilios de la religión que profesan, esperando a que ellos lo soliciten, cosa que disgusta y contraría sobremedida a sus familiares. Los actuales hospitales y lazaretos no tienen las condiciones adecuadas para hacer, si no agradable, al menos tolerable, su permanencia en ellos; y el servicio, por lo que se refiere a las segundas manos (practicantes, enfermeras y demás), deja mucho que desear. Por todo lo cual, y mientras no se cuente con establecimientos que reúnan todas estas condiciones y algunas otras más, complementarias

de éstas, debe prescindirse de este sistema de aislamiento, porque de intentarlo la autoridad sanitaria o el médico del distrito, se provocarán las protestas de la comunidad, se harán odiosas las instituciones y autoridades sanitarias; y se dará lugar a que se oculten los enfermos, con lo cual se entorpecerá la acción benéfica y altruista que éstas persiguen. En este caso, como en otros muchos, viene bien recordar el refrán: "No me defienda compadre, o defiéndame con talento."

Lo segundo, el aislamiento del enfermo en su propia habitación, presenta no pocas dificultades al realizarlo en la práctica; pero en cambio, ofrece la ventaja de que el público se somete con mucha mejor voluntad a éste que al anterior, pues adquiriendo la convicción de que al enfermo no se le separará de la familia para llevarlo al hospital o al lazareto, ni lo ocultará, ni opondrá resistencias a que lo vigile la autoridad sanitaria; y es mil veces preferible que ésta tenga bajo su jurisdicción a todos los enfermos que puedan existir, por imperfectamente aislados que se encuentren, a tener unos cuantos perfectamente aislados, y la mayoría de ellos substraídos a su vigilancia; porque en este último caso, la propagación de la enfermedad es indefectible, mientras que en aquél, es más o menos problemática, pues si bien el enfermo imperfectamente aislado es o puede ser un peligro para los que lo rodean, no lo será para la comunidad en general, a causa de que se podrán hacer todas las desinfecciones debidas, cosa totalmente imposible de verificar con el enfermo que se oculta. Queda entendido que en estas consideraciones no están comprendidas las familias de nuestra más humilde condición social, y cuyos miembros por las condiciones especiales en que viven, es imposible, de toda imposibilidad, aislarlas debidamente en las habitaciones que ocupan en las más miserables casas de vecindad, y que por su especial manera de ser, siempre pueblan los hospitales.

No me detendré en pormenores sobre la manera de hacer este aislamiento en la casa del enfermo; pero sí insistiré en que si se hace con todas las atenciones y consideraciones debidas al paciente y a su familia; si el médico inspector del distrito, encargado de indicarlo y de dar todas las reglas adecuadas, y especificar todas las condiciones que debe reunir para que sea real y efectivo, para que produzca los resultados apetecidos, lo hace dando a la familia todas las explicaciones pertinentes, con minuciosidad de detalles, contestando todas las preguntas que se le hagan sobre el particular y combatiendo con buenas razones todas las objeciones que se le opongan, para vencer con paciencia y dulzura la resistencia que pudiera ofrecer el público; éste, al fin y al cabo, se convencerá de todas las ventajas que ofrece el aislamiento, se someterá de buena voluntad a él, y adquirirá la educación necesaria para hacer posteriormente propaganda en su favor.

Todo lo que vengo diciendo en el curso de este proyecto de campaña contra el tabardillo, no son hipótesis, no son sueños irrealizables, ni lucubraciones académicas, y no me cansaré de repetirlo: es el resultado de la experiencia adquirida en la extinción de la fiebre amarilla en Veracruz. La práctica y la observancia de todos los consejos que vengo a propalar aquí, fué lo que nos dió los brillantes resultados contra este terrible azote de la humanidad; y convencido de que aplicándose los mismos procedimientos contra el tabardillo, darán el mismo resultado, los vengo a proponer ante esta docta Asamblea. No

debemos olvidar que nuestras masas populares son ignorantes y dominadas, por consiguiente, por toda clase de consejas y supersticiones; que carecen de educación, muy particularmente de educación médica; lo que debemos tener presente para emplear los métodos que vengo aconsejando, debiendo ilustrar a dichas masas por la profusa publicación de consejos, bajo la forma de exhibiciones cinematográficas, de reparto de estampas ampliamente explicativas, de la divulgación de consejos impresos en hojas volantes, en lenguaje sencillo, conciso y claro, que estén a los alcances de todos; incumbiendo a los médicos y agentes sanitarios, hacer extensa propaganda de todos ellos, ampliándolos de viva voz, dando toda clase de explicaciones para arrancar a nuestras masas populares el cúmulo de errores que siglos de ignorancia han ido acumulando en sus pobres intelectos; teniendo en cuenta “que el que no sabe, es como el que no ve,” y que si nuestras masas populares ofrecen tenaz resistencia a las prescripciones de la ciencia sanitaria, es por ignorancia y no por rebeldía a los dictados de las leyes y de las autoridades. Ciertamente es que hay caracteres completamente indómitos, y espíritus recalcitrantes, incapaces de comprender las razones que se les den, rebeldes a todas las explicaciones y frases de convencimiento, que pudieran prodigárseles, que oponen tenaz resistencia a cumplir lo ordenado por las autoridades; pero en estos casos y después de haber agotado los procedimientos de dulzura y de suavidad indicados, se procederá con todo rigor de la ley, aplicándola con toda energía, sin consideraciones de ninguna especie, para cuyo efecto, se otorgarán amplísimas facultades a los médicos inspectores.

Huelga detenerse en repetir lo sabido hasta la saciedad por todo médico, relativo a la desinfección de los productos naturales excretados y secretados por el enfermo; a la de sus ropas de uso personal y de cama, antes de que sean extraídas de la pieza en que se encuentra; insistiendo tan sólo sobre este particular: que las soluciones desinfectantes en que se sumerjan estas ropas por un tiempo bastante prolongado, deben estar a una temperatura vecina a la ebullición, con objeto de que perezcan todos los piojos que pudieran albergar; así como el de destruir todos los huevecillos que éstos pudieran haber depositado ahí, a fin de evitar que puedan adherirse a las personas que manejan dichas ropas, dentro y fuera de la habitación del enfermo, antes de ser recogidas para conducirlas a la estufa de desinfección, como debe hacerse en todo caso, o antes de ser entregadas a la lavandería.

Aislado el enfermo y hechas las desinfecciones respectivas de sus excreciones, ropas y cuarto adonde haya evolucionado su enfermedad, para que no transmita el tabardillo de que fué víctima; no debemos limitarnos a cumplir con estas tareas, sino que estamos en la obligación imprescindible de hacer una campaña aún más efectiva contra esta enfermedad, campaña que es más importante y más fehaciente, para proscribirla de nuestra nosología, como hemos proscrito la fiebre amarilla; y para realizarla debemos dedicar todas nuestras energías a la destrucción de los piojos, adonde quiera que podamos encontrarlos, pues de la misma manera que sin anofeles no hay paludismo, y sin estegomias no puede haber fiebre amarilla; al no existir piojos, no tendremos tabardillo. Para muchos médicos esto será trabajo perdido, porque no quieren creer en el papel tan importante que juegan estos parásitos en la transmisión de dicha enfermedad; no me detendré en procurar convencerlos de

lo contrario, limitándome a citarles a título de información, por la importancia que para dilucidar este punto tiene, el hecho de que en la ciudad de Veracruz, adonde no hay piojos, sólo se observan casos de tabardillo procedentes de otras ciudades, pero éstos no propagan la enfermedad a aquellas personas con quienes se encuentran en contacto, como sucede en las otras poblaciones en que abundan dichos insectos; pero sí creo necesario decir, que siendo ésta la última palabra de la ciencia, estamos obligados a procurar la destrucción y el aniquilamiento de ellos; y aun suponiendo que los expresados médicos tuvieran razón, muchos y muy grandes beneficios reportarían nuestras masas populares, si lográsemos despiojarlas y despiojar sus habitaciones. Y la manera de alcanzar esto, consistiría en el aseo de las personas, de sus ropas de uso y de sus habitaciones, y en la desinfección de estas últimas.

El aseo de las personas debe empezar por el mismo enfermo, bañándolo continuamente; con tanta mayor razón, cuanto que una de las mejores prescripciones terapéuticas, en su asistencia, es el baño, para combatir el síntoma fiebre. Conjuntamente con el baño, debe aplicárseles, cortándoles o no el cabello, lociones de petróleo con vinagre, porque mientras el primero mata o por lo menos adormece y "estupifica" al insecto, el segundo afloja del cabello a los huevecillos, y por consiguiente, ambos son fáciles de quitar, bien sea lavando con agua caliente y jabón la cabeza, bien sea escarmenándola con peines a propósito.

Es proverbial la suciedad y el abandono personal de todas las clases proletarias de nuestro pueblo; pero hay que convenir que una de las principales causas de esta idiosincracia particular a ellas, depende de que no pueden proporcionarse todas las facilidades necesarias para el aseo de sus personas y de las ropas con que se visten; y una prueba de ello es, que acuden a lavar sus ropas a las acequias y zanjas con agua que se encuentran en las afueras de la ciudad, y si la cantidad de agua que contienen se los permite, se bañan en ellas, así como en los charcos más o menos grandes que pueden encontrar.

Para las gentes que ganan exiguos jornales con los que apenas pueden cubrir las necesidades apremiantes de su escasa alimentación, es absolutamente imposible que puedan proporcionarse, ya no digo una vez a la semana, pero ni aun al mes, un baño con agua tibia; pues a causa del clima, no podemos pretender que se bañen con agua fría, porque por ínfimo que sea el precio de un baño de agua tibia, les significa cuando menos la tercera o cuarta parte del jornal diario que perciben por su trabajo; y si esto es considerándolos como individuos aislados, más imposible es si los consideramos con familia, pues en este caso, la imposibilidad de bañarse ellos y sus familiares, crece en proporción del número de estos últimos. Y si por estas circunstancias no podemos ni debemos exigirles que se bañen, así como tampoco censurarles su desaseo clásico; sí estamos en el imprescindible deber de facilitarles todos los medios para que lo puedan hacer, educándolos a la vez para que lo hagan con toda frecuencia. ¿Cómo?

Sencillamente: obligando a todos los propietarios de casas, lo mismo las de una sola habitación, como las denominadas de vecindad, a establecer en ellas, y en proporción al número de habitantes que puedan albergar, la cantidad suficiente de baños, para que puedan hacer uso de ellos todos los que las habitan; y a mantenerlos en servicio activo durante doce horas del día,

dotándolos con agua caliente y fría. Obligando también a todos los propietarios de fábricas e industrias y talleres, a establecer un servicio de baños en proporción con el número de personas que trabajan en ellas, dotándolos con agua caliente y fría, así como con la cantidad suficiente de jabón líquido, especialmente a la hora en que acaben las labores cotidianas.

En ambos casos y teniendo en cuenta el número de personas que deberán bañarse, y por consiguiente, el tiempo que se gaste en esto, para que todas lo puedan hacer; lo poco higiénico que sería para una comunidad abigarrada, como la de las casas de vecindad y la de las fábricas y talleres, el que estos baños se tomasen en tinas, bañaderas o estanques, y el gasto que tendrían que erogar los propietarios al establecerlos y mantenerlos en constante y eficiente servicio; debe preferirse y adoptarse el sistema de baños de regadera, provistos cada uno con agua caliente y fría a voluntad de la persona, para que ésta regule la temperatura por la mezcla de ambas, a la medida de sus deseos.

Al existir en cada casa y particularmente en las de vecindad, un baño de agua tibia a disposición de todas las personas que la habitan, y sin extipendio de ninguna clase para que puedan utilizarlo a la hora y con la oportunidad que lo deseen, desaparecerá una de las principales causas, si no es que la principal, de la suciedad característica de nuestras masas populares. Cuando esta instalación se realice, la autoridad sanitaria podrá exigirles que estén limpios sus cuerpos, porque entonces no podrán alegar que no lo hacen por no tener adónde bañarse, ni dinero con que pagar el importe del baño, toda vez que éste lo tendrán a su disposición, sin extipendio de ninguna clase, en la misma casa en que viven; ni porque no dispongan de tiempo para hacerlo, puesto que deben funcionar dichos baños durante doce horas del día; ni podrán rehusarse a tomarlo por causa del clima, que no permita el que sea con agua fría, porque podrán utilizar toda el agua caliente que deseen; y nulificando estos obstáculos o renuencias, de verdadera importancia, que pudieran alegar para no bañarse: si no lo hacen, será por apatía o por idiosincracia, cosas que por ningún motivo debe tolerarse a nuestras clases populares, en beneficio propio, pero principalmente en el de la comunidad en que viven, toda vez que está demostrado que los piojos y el tifo que transmiten, son el patrimonio de las personas sucias y chamagosas; y claro es, que disminuyendo el número de éstas, disminuirá no sólo el número de tifosos, sino el de los que pueden ser vehículo de la enfermedad, aunque no la padezcan personalmente.

Fábricas, industrias y talleres, deben tener a disposición de sus operarios el número suficiente de baños, para que puedan tomarlos al terminar sus labores cotidianas, antes de salir a la calle, para despojarse de todas las grasas, pinturas, polvos y demás substancias que indefectiblemente tienen que recoger y almacenar en sus cuerpos y vestidos, al desempeñar las labores que tienen a su cargo, y que todas ellas constituyen mugre y suciedad, causando asco y repugnancia a todas las personas con quienes se ponen en contacto en los tranvías, calles, edificios públicos, etc.; encargándose la autoridad sanitaria, y esto por vía de educación, de establecer en cada una de ellas, agentes sanitarios al terminar las labores diarias, para impedir que salgan a la calle los operarios sucios y asquerosos. Indudablemente que cuando el jor-

nalero haya adquirido el hábito de bañarse al salir de la fábrica o taller, de cambiarse su ropa sucia de trabajo por la limpia de la calle o casa, apreciará las ventajas del aseo, lo agradable que es oler y sentirse limpio; y repugnándole entonces, como tendrá que repugnarle, la gente sucia y mugrosa, con quien se ponga en contacto, tendrá buen cuidado de exigir a su mujer e hijos, que practiquen con frecuencia el aseo de sus cuerpos, coadyuvando entonces con las autoridades sanitarias a la propagación de los hábitos de limpieza y aseo, y por tanto, a la campaña contra el tifo o tabardillo.

Mas, como no basta con el aseo de los cuerpos, sino que es necesario conjuntamente el aseo de las ropas que usan; y tampoco nuestras masas populares disponen de facilidades para lavarlas, es indispensable que en cada casa, muy especialmente en las de vecindad, exista el número suficiente de lavaderos, provistos con abundante cantidad de agua, a fin de que los puedan utilizar las personas que vivan en ellas, a toda hora del día; debiendo obligarse a los propietarios de dichas casas, a que los construyan y los mantengan siempre al corriente. Las autoridades sanitarias tendrán constante cuidado del cumplimiento de las anteriores prescripciones, así como de que los vecinos estén siempre aseados.

Con toda seguridad que los propietarios de fincas harán todo lo que esté en su poder para eludir el cumplimiento de estas dos obligaciones, que les han de imponer las autoridades; siendo de suponer que aleguen para ello, el costo de la instalación y el del mantenimiento; pero ni uno ni otro son obstáculos o razones que se deben tener en cuenta para que no se lleven a cabo semejantes prescripciones.

En todas las naciones civilizadas en que la estación de invierno es rigurosa, los propietarios de las casas están obligados, y cumplen con la obligación, de proporcionar medios de calefacción a las personas que las habitan; y en algunas de dichas naciones también se les proporciona agua caliente en abundancia para los usos domésticos; y no veo la razón por la que entre nosotros no se haya de exigir, por prescripción legal, se entienda, el que los propietarios de fincas las provean con baños y lavaderos. Más aún, en la ciudad de Veracruz, no hay casa por insignificante que sea, que no tenga sus baños y lavaderos para uso gratuito de las personas que las habitan; y lo que se hace en la expresada ciudad, puede y debe hacerse en el resto de las de la República; y aunque pudiera alegarse que por razón del clima, los baños no están provistos con agua caliente, y esto significa un gasto más para el propietario, creo que esto último no sería de mucha importancia; pero aun suponiendo que lo fuese, compensaría con creces los beneficios alcanzados por la comunidad, a la que todos estamos obligados a servir no sólo por sentimientos altruistas, sino por egoísmo al formar parte de ella, y obtener ventajas de su bienestar, puesto que al no existir enfermos de tifo, o disminuir éstos a su mínima expresión, menos expuestos estamos a ser víctimas de esta enfermedad.

La desinfección de las habitaciones, desde el punto de vista de la destrucción o aniquilamiento de los piojos, no debe limitarse a aquellas en que ha habido un enfermo de tifo, sino que debe extenderse a todas las de la ciudad, en que se pueda comprobar la existencia numerosa de estos insectos, procediéndose a hacerla: o por medio de los vapores de ácido cianhídrico, o

por medio del anhídrido sulfuroso, que son los cuerpos que con más eficiencia los matan. A primera vista parecerá una obra de romanos el despiojar todas las casas que existen en México, y podría considerarse como tal, si se pretendiera hacerlo simultáneamente; pero no lo es, si se hace de una manera constante y metódica, haciéndolo a la vez en todos los distritos sanitarios en que se divida la ciudad, y redoblando la actividad con que se emprenda en el invierno, durante los meses calurosos del año, en que por la disminución natural de los enfermos de tifo, el trabajo de los médicos y agentes sanitarios tiene que ser mucho menor.

INMUNIZACIÓN DEL SANO.—No contamos hasta la fecha con ningún suero preventivo, ni con ninguna vacuna especial que pueda proporcionar inmunidad a las personas sanas, y lo que no podemos lograr directamente por estos medios, podremos alcanzarlo indirectamente impidiendo que sus cuerpos lleguen a albergar piojos. Esto, aunque no es posible conseguirlo de una manera absoluta, sí puede alcanzarse en gran parte haciendo circular por medio de los agentes sanitarios, las siguientes prescripciones impresas:

Toda ama de casa debe revisar cuidadosamente la ropa limpia que reciba de la lavandería, antes de guardarla, para purgarla de los piojos que pudiera tener.

Deben depositarse entre las piezas de ropa, dentro de los roperos y cómodas, bolitas de naftalina o pastillas de formalina o trioximetileno, de las que se desprenden gases tóxicos para los piojos y otros insectos.

Debe revisarse y limpiarse cuidadosamente la ropa exterior, cuando retorna uno a su casa, después de haber estado en un lugar sospechoso de abrigar piojos, o de haber estado en contacto con algún enfermo de tabardillo.

Debe cada jefe de casa exigir a sus criados, las frecuentes prácticas de limpieza: baños generales, aseo constante de su cabeza, lavado y muda de ropa; proporcionándoles los medios de que lo hagan, educándolos en estas prácticas, y ponderándoles los peligros a que se exponen de no seguirlas.

Los procedimientos que propongo para desarrollar una campaña efectiva contra el tabardillo ameritan otros complementarios que no me ha parecido pertinente tratar, para no cansar vuestra bondadosa atención, así como porque son bien conocidos, especialmente de nuestras autoridades sanitarias encargadas de desarrollarlos, y solamente he querido exponer los lineamientos generales de dicha campaña. Ellos no constituyen la panacea inmediata que todos anhelamos para borrar al tabardillo de la lista de las enfermedades que abruman a nuestro pueblo; pero sí abrigo la íntima convicción de que siguiéndolos al pie de la letra, en época no remota, lograremos la proscripción absoluta de esta enfermedad; mientras que si se continúan las prácticas rutinarias empleadas hasta la fecha, dilapidaremos nuestras energías sin lograr nunca la realización de las bellas ilusiones con que las emprendemos.

México, enero de 1919.

Medidas profilácticas contra la propagación del tifo.

DR. FRANCISCO VALENZUELA.

La marcha evolutiva en las investigaciones etiológicas del tifo, así como de las circunstancias que concurren en su aparición, transmisión y propagación, principalmente cuando esta dolencia reviste un carácter epidémico, han venido a orientar racionalmente después de definidas y confirmadas aquéllas la efectividad de las medidas profilácticas que la higiene moderna impone para el tifo exantemático.

No ha mucho tiempo tales medidas obedecían sólo a tendencias hipotéticas, fundadas en empirismos y deducciones de semejanza entre esta enfermedad y otros males igualmente transmisibles, sin señalar un solo factor o conjunto de factores especiales al tifo; siendo desconocido su agente etiológico, era difícil evitarlo, y por consiguiente, muy aventurado combatirlo y evitar su transmisión; asimismo la apreciación de las causas que concurrían en su aparición ya aislada, endémica o epidémicamente, eran por demás infundadas y desprovistas de pruebas convincentes.

Una serie no interrumpida de laboriosos estudios emprendidos por eminencias científicas, ha tratado de arrancar el secreto al mundo de los infinitamente pequeños, para identificar el agente etiológico que produce esta dolencia; pero no obstante los esfuerzos, las fatigas y sacrificios de esta legión de sabios, el misterioso agente permanece aún desconocido; cada uno de ellos considera como auténtico el microorganismo que en sus investigaciones ha descubierto y lo proclama como agente patógeno de tan terrible mal; sin embargo, el mundo científico desecha sus conclusiones, por no ser confirmadas por la experimentación, que niega la relación de causa a efecto de sus observaciones laboriosas y constantes.

En 1910 fueron descritos unos bacilos por Ricketts y Wilder; otros microorganismos filtrables fueron señalados por Nicolle; en 1912 fué señalado por Rabinovitch, un diplobacilo; Furth encontró un diplococo; además de éstos, Prowazek observó otros cuerpos intraglobulares, y más recientemente Plotz y sus colaboradores, creyeron haber encontrado cocos agentes específicos del tifo.

En el Congreso Japonés de Medicina Interna que tuvo verificativo en abril de 1916, el profesor Futaki, declaró que a él le había sido imposible encontrar en sus observaciones personales, confirmación de ninguno de los agentes descritos anteriormente, y refirió que él y sus colaboradores del Instituto Imperial de Enfermedades Infecciosas en Tokio habían descubierto un microorganismo que consideran como el verdadero agente etiológico del tifo exante-

mático; dicho germen fué encontrado en el riñón de un enfermo que murió de tifo; pudo aislarlo y colorarlo por la plata y el Giemsa y lo describió considerándolo con grandes semejanzas con la *S. pálida*, de seis a ocho micras y con cinco a siete espirales, presentando en cada una de sus extremidades una pequeña pestaña; fué denominado por él y sus colaboradores con el nombre de *espiroqueta exantemotífica*, y expone que si sus experiencias se confirman y se logra identificar tal especie, será denominada más tarde *E. japónica*.

W. Félix ha observado últimamente que el suero de los tíficos aglutina una bacteria que este autor llama *proteus X*, y que se encuentra, sin concederle ningún papel etiológico, en la sangre y las excreciones de los enfermos de tifo; considerando gran importancia a su descubrimiento, pues cree poder obtener de él útiles aplicaciones.

Penfold creyó aislar un coco en la sangre y en la orina de un enfermo de tifo en el período agudo con propiedades inmunizantes contra el tifo exantemático; pero Robertson, en experimentos posteriores, concluyó que el germen que Penfold cultivó y creyó descubrir como agente específico de esta enfermedad, no produce ninguna inmunidad para la misma y no encontró comprobada ninguna relación de causa a efecto, entre la presencia del mencionado coco descrito por Penfold en la sangre y el estado clínico que caracteriza el tifo.

Los médicos mexicanos no han permanecido ni permanecen indiferentes a esta justa científica universal; laboriosos e inteligentes miembros de nuestra corporación médica nacional emprendieron labores dignas de mención por el afán y constancia con que integraron sus investigaciones; los doctores Otero, Prieto, Gaviño, Iglesias, Hidalgo y Paz, dieron sus contingentes valiosos a la ciencia, y sus trabajos expresan claramente sus afanes y energías consumidas en tan loable tarea.

Pero si los médicos mexicanos no fueron más felices en los resultados de sus investigaciones que los facultativos de otros países en el descubrimiento del germen específico del tifo exantemático, sus trabajos de observación y experimentación han desechado las conclusiones anunciadas como adquiridas por la ciencia con el descubrimiento de dicho germen, por notables microbiologistas extranjeros.

La importancia del descubrimiento del germen específico del tifo exantemático, necesita enunciarse; su finalidad satisface científica y racionalmente a la profilaxis basada en la inmunización; conquista de tal magnitud, será obra casi de un dios, que librará a la humanidad entera de tan terrible azote.

En tanto que los microbiologistas han luchado y luchan para alcanzar el descubrimiento del germen específico del tifo exantemático, los higienistas en el terreno de la observación, no han descansado agrupando los factores que concurren en la invasión de este mal, estudiando su acción en el individuo y en el medio: ya aislado aquél, ya en colectividad; así como la reciprocidad de acción entre el medio y el individuo, señalando siempre las constantes que intervienen.

Desde épocas muy remotas se ha observado que los lugares en donde aparece el tifo endémicamente, eran aquellos en donde se reunían individuos desaseados en su persona y en su ropa, hambrientos y miserables y complementando sus malas condiciones higiénicas las de los locales en que se aglomeraban: siendo éstos, por lo común, asilos, cuarteles, hospitales y prisiones, y en éstas

principalmente, en donde con frecuencia se observaban numerosos casos de dicha enfermedad, por lo cual se le denominó "fiebre de las prisiones."

Iguales condiciones constan persistentemente en las descripciones de epidemias en todas épocas y lugares.

Murchison en sus observaciones las anota; Sargent las describe en las epidemias registradas en los barrios más miserables de Argelia, Marruecos, Túnez y Tripolitania; Herzen hace especial mención de ellas en los focos endémicos y epidémicos de Rusia, Alemania e Irlanda.

The Lancet refiere en su número del 22 de junio de 1918 las epidemias registradas en Polonia, y muy particularmente en el distrito de Varsovia, en una población de 850,000 habitantes, en donde se sostuvo durante diecinueve meses, contados desde el primero de octubre de 1916 hasta el 27 de abril de 1918; obteniendo una estadística de 54,000 enfermos, de los cuales murieron 4,705.

En el mismo año, en Suwalki, otro distrito de Polonia, ocupado y administrado por los alemanes en esa época, se declaró una epidemia de tifo, en la cual, del primero de enero al 11 de abril, se registraron 3,711 casos.

En estas epidemias se anotan la fatiga, la aglomeración, el desaseo y el hambre.

El doctor Cortezo señala igualmente factores en la epidemia de tifo exantemático registrada en Oporto (Portugal), en mayo de 1918, adonde fué enviado por el gobierno español a combatir esta epidemia.

Los informes enviados por los médicos militares europeos, de los frentes de combate, manifiestan las epidemias de tifo que se desarrollaron entre los soldados, aglomerados en recintos estrechos, siendo imposible atender a su aseo personal; faltos en muchos casos de la debida alimentación y agobiados por las fatigas físicas y morales.

En México, desde la época precolonial, existe endémicamente el tifo, que se exacerba periódicamente y da lugar a epidemias de consideración.

El terror que causaba el tabardillo entre los antiguos moradores de esta región hacía que se aglomeraran en locales multitud de individuos, entre los cuales había numerosos enfermos; en estos lugares permanecían largo tiempo sin ningún aseo y sin preocuparse de una alimentación que reparara sus fuerzas; de donde resultaba que se propagaban rápidamente tales epidemias, causando numerosas víctimas.

La Cárcel de Belén, las escuelas correccionales de Tlálpam y Coyoacán y varias casas de vecindad, en los cuarteles primero y segundo de la ciudad, por mucho tiempo fueron una amenaza constante para la salubridad pública, pues daban un gran contingente de casos de tifo exantemático.

Tanto en los establecimientos penales como en las vecindades, había una aglomeración de individuos sucios y miserables en un medio igualmente en pésimas condiciones en su ventilación y aseo.

La terrible epidemia registrada en México a la llegada de numerosas tropas del Ejército de Oriente, de agosto a diciembre de 1915 y 1917, alcanzó proporciones considerables.

El cuadro estadístico siguiente, manifiesta la morbilidad y mortalidad causadas por el tifo. Los enfermos se hallaban en carros de ferrocarril, en las estaciones, en los cuarteles y hospitales; y estas multitudes llegaban a la ciu-

dad sucias, agotadas y hambrientas, y propagando la dolencia por todas partes.

TIFO EN LA CAPITAL

Meses	Morbilidad	Mortalidad
Agosto de 1915.....	265.....	44
Septiembre ".....	498.....	86
Octubre ".....	658.....	150
Noviembre ".....	1,616.....	336
Diciembre ".....	3,225.....	567
Enero 1916.....	2,001.....	488
Febrero ".....	1,810.....	275
Marzo ".....	1,227.....	167
Abril ".....	765.....	113
Mayo ".....	535.....	72
Junio ".....	371.....	76
Julio ".....	376.....	82
Agosto ".....	484.....	86
Septiembre ".....	747.....	125
Octubre ".....	1,013.....	165
Noviembre ".....	850.....	96
Diciembre ".....	744.....	85
Enero 1917.....	604.....	81
Febrero ".....	423.....	70
Marzo ".....	387.....	60
Abril ".....	318.....	58
Mayo ".....	373.....	38
Junio ".....	378.....	23
Julio ".....	389.....	17
Agosto ".....	319.....	22
Septiembre ".....	321.....	21
Octubre ".....	358.....	27
Noviembre ".....	255.....	27
Diciembre ".....	282.....	18

Siempre la constante del medio: alojamiento estrecho y mal ventilado, aglomeración de personas; siempre la constante en el individuo: desaseo en su persona y en su ropa, hambre y miseria fisiológica.

¿Qué intervención tienen en la invasión y propagación tales factores? Sin duda alguna de gran importancia; estudios fisiológicos sobre este asunto, han venido a establecer conclusiones uniformes en los experimentos que han definido las modificaciones hemáticas, que las condiciones del medio y de la alimentación determinan en el individuo, restando grandes energías de defensa al organismo, disminuyendo considerablemente las funciones de resistencia de los leucocitos, confirmando día a día la verdad de los preceptos grabados en letras de oro en los anales de la ciencia por los ilustres maestros (Mettchnikoff, etc.) y aplicados extensamente más tarde por Levaditi y sus colaboradores.

Tales factores obran como causa predisponente.

De una manera caprichosa se trataba no ha mucho tiempo, de explicar los medios de transmisión del tifo aun lejos de los focos endémicos. Se consideraban como tales el aire, las deyecciones del enfermo, el contacto directo de éste y la ropa del mismo. Si actualmente se ignora cuál es el agente etiológico, el estudio y la constante observación de los abnegados sabios que se han dedicado al progreso de las ciencias médicas, han llegado a descubrir un agente intermediario que desempeña el papel de vehículo transmisor del agente específico de esta enfermedad, aún no descubierto; al principio los resultados fueron anunciados con temor, y encontraron opiniones contrarias y no pocas crí-

ticas irónicas. Posteriormente, la confirmación en el terreno de la experiencia, se ha venido obteniendo por un gran número de observadores que han logrado obtener la aceptación de este vehículo transmisor del tifo exantemático, y este agente encontrado con el carácter de constante, es el piojo.

Este agente es uno de los productos fatales que forman la fauna de las condiciones antihigiénicas que concurren en los individuos entre quienes aparece un foco endémico del tifo exantemático. Una serie de experimentos hechos en animales y algunos abnegados médicos en su propia persona, que se han sacrificado en aras de la ciencia, vienen a confirmar la transmisión del tifo por medio del piojo *Pediculus vestimenti*; aunque, según Anderson y Golderberger, también el *Pediculus capitis*, puede transmitirlo. Netter y Baizot anotan como una prueba concluyente del papel transmisor de agente específico que desempeña el piojo en la propagación de este mal, una epidemia desarrollada en París, entre un grupo numeroso de traperos, entre los cuales concurrían las constantes mencionadas y su consecuencia obligada, el piojo, que en abundancia se encontró entre las ropas viejas que manejaban y cuya procedencia no conocían.

En el curso de las investigaciones hechas para confirmar el papel del piojo en la transmisión del tifo exantemático, las ciencias médicas han hecho importantes adquisiciones, pues se ha encontrado un grupo de enfermedades muy semejantes a aquélla, con caracteres diferenciales que las distinguen de ella y cuyo agente específico es igualmente transmitido por el piojo humano; estas dolencias observadas en los frentes de la guerra, han sido observadas por un gran número de médicos, y son denominadas: fiebre de las trincheras y fiebres recurrentes. Los trabajos emprendidos por distinguidos médicos europeos, adquieren cada día más importancia; figurando entre los principales trabajos, los de Nuttall, Wemer y Wiese, Couvey y Dujarie de la Revière, Sir David Bruce y otros; confirmando con numerosas observaciones la importancia que tiene la presencia del piojo en la propagación de tifo exantemático.

El doctor Brumpt presentó a la Sociedad de Patología Exótica, en la sesión del 13 de marzo de 1918, un trabajo en el que refiere los estudios hechos en el piojo humano *Pediculus vestimenti*, desde que Nicolle y sus colaboradores han demostrado el papel de agente vector en la transmisión del tifo, desempeñado por este insecto.

Da Rocha Lima describe en 1916 un microorganismo que denominaba *Rickettsii prowaseki*, encontrado en el tubo digestivo y las glándulas salivales del piojo infectado.

Una serie de observaciones hechas sobre piojos procedentes de prisioneros de guerra, después de algún tiempo de llegados a Francia y en perfecto estado de salud, han conducido al doctor Brumpt a la conclusión siguiente:

“Los microbios encontrados en los piojos procedentes de individuos absolutamente sanos, son idénticos desde todo punto de vista al *Rickettsii prowaseki*; experimentos hechos en sí mismo, haciéndose picar por piojos con dicho germen, han sido negativos; por lo cual considera que el germen descrito por Da Rocha Lima, no es el agente específico del tifo exantemático.”

Baehr y Olitski pretenden haber aislado en los piojos infectados un báculo que han cultivado como anaerobio. Practicando estos autores investiga-

ciones de aglutinación, usando de este extracto microbiano en la reacción de desviación del complemento, los resultados obtenidos de sus observaciones no son concluyentes.

Dejemos por ahora a la Higiene entablar la lucha en la profilaxis del tifo exantemático, y en tanto que la Microbiología persigue sus investigaciones, implátese y desarróllese la aplicación de los preceptos que aquélla impone para combatir las condiciones del medio y del individuo, que son propicias al cultivo y propagación del agente transmisor, el piojo.

Las que corresponden al medio, si bien consideradas secundariamente, no dejan de tener importancia, y por lo tanto, no deben ser desatendidas, pues ya hemos visto que constituyen una causa predisponente. Las que al individuo tocan, son de capital importancia, tanto directa como indirectamente. La higiene del individuo es la base fundamental de la higiene de la colectividad; y el principio esencial de la primera es el aseo personal; éste, además, es el pedestal sobre el cual se apoya la lucha que tiene por finalidad la campaña contra el piojo, emprendida actualmente en todos los países, hasta lograr la completa destrucción de este parásito en todas partes donde se encuentre.

Desde que la doctrina de la transmisión del tifo exantemático por el piojo se inició, se propusieron varias medidas encaminadas a la destrucción de este parásito; y a medida que fué confirmada y aceptada tal doctrina, las medidas se aumentaron considerablemente; unas con el carácter esencialmente preventivo, evitan la aparición del piojo, corresponden al individuo mismo y comprenden procedimientos netamente educativos, fundados en la adquisición de los preceptos higiénicos y su rigurosa observancia; siendo el punto inicial de ellos, el aseo corporal; otras han tenido por objeto la destrucción del agente transmisor, tanto en el individuo mismo, como en sus vestidos y otros objetos que use invadidos por el parásito.

Veamos cuáles han sido los resultados de tales medidas.

1º.—Los procedimientos educativos constituyen principios de las costumbres del individuo y consecutivamente de las sociedades y de los pueblos; su aplicación racional está en darlos a conocer y practicarlos desde los primeros años de la vida; la enseñanza en la escuela principalmente, fundará las costumbres del niño para toda su vida; difícilmente y muchas veces imposible es cambiar las costumbres de los individuos en el curso de su vida, y más difícil aún se cambian las costumbres de los pueblos.

Y no sólo en la escuela, en todas partes, la propaganda de tales preceptos se impone; es preciso llevar al convencimiento individual el deber que se tiene de conservar la salud y respetar la de los demás; y el peligro que la colectividad tiene con uno solo de sus individuos, que por su desaseo o sus costumbres contraiga males que se transmiten; y que el individuo que descuida su aseo corporal, es el albergue de parásitos asquerosos, como el piojo, que propagan tan grandes males como el tifo.

En las grandes naciones en las que desde hace tiempo en su propaganda educativa, figura la enseñanza de la Higiene, los resultados son satisfactorios; sus estadísticas expresan con elocuencia la desaparición o por lo menos la disminución considerable, de casos de enfermedades infectocontagiosas, cu-

yo origen está perfectamente comprobado que reside en las violaciones de los preceptos higiénicos.

Los resultados de tales medidas son lentos, pero seguros, firmes y duraderos; su constante observancia formará más tarde una parte integrante de las costumbres y tradiciones de un pueblo y de una raza.

Urge, pues, implantarlas para comenzar a obtener sus resultados.

En nuestro medio social contamos en abundancia con el terrible agente transmisor del tifo, y es preciso iniciar en la escuela, y en general, en la educación social, el peligro que constituye para la salubridad pública facilitando la propagación del tifo, tal vez de otros males, el piojo, fruto fatal del desaseo corporal.

La estadística escolar expresa: que en el año de 1917, en una asistencia de 30,000 escolares a las escuelas públicas, se registraron 13,000 casos de pediculosis.

En el año de 1918 se iniciaron conferencias dedicadas a los padres de familia, en las cuales se hizo ver a los familiares de los escolares el peligro de la presencia del piojo.

La estadística del año de 1918 manifiesta que en las asistencias del año, que alcanzaron la cifra de 27,000, solamente se registraron 7,000 casos de pediculosis.

Es preciso difundir cuanto antes y por todas partes y por todos los medios, tanto en la escuela como en el hogar, como en toda corporación, los benéficos resultados de la observancia de los preceptos de la Higiene en el individuo.

2º.—La medida empleada para la destrucción de los piojos, es el despiojamiento del individuo por medios mecánicos, siendo necesaria gran constancia para obtener el fin propuesto; o por la acción de sustancias insecticidas, especialmente pediculicidas. El número de sustancias propuestas como tales, es considerable; Nuttall en su Tratado de Parasitología, dice que el número de tales sustancias, llega a 110.

Entre ellas hay muchas cuyo costo no está al alcance de las personas que más lo necesitan; otras son peligrosas y todas ellas pueden ser consideradas como ineficaces para destruir y extinguir el piojo y la liendre en el cuerpo del hombre; no obstante que algunas de ellas tienen un resultado cierto en el insecto separado de aquél.

Tales conclusiones son corroboradas por el resultado de los experimentos de muchos médicos militares europeos, quienes emplearon entre las sustancias exterminadoras del piojo, muy especialmente el nitrobenzol y el anisol, sin obtener los resultados satisfactorios deseados.

En la cárcel de Belem, las escuelas correccionales de Tlálpam y Coyoacán, se han empleado el petróleo, la benzina, el vinagre, muchas pomadas, sales sulfurosas y mercuriales, preconizadas como eficaces pediculicidas: sus resultados dejan mucho que desear.

En enfermos del Hospital Militar se hicieron varios experimentos con una sustancia denominada alfasolina, considerada por sus autores, como verdaderamente eficaz; pero sus resultados no fueron satisfactorios.

En general, los insecticidas empleados como medios de preservación per-

sonal, no son eficaces, pues si llegan a matar el insecto adulto, su acción sobre la liendre, es muy dudosa.

Ninguna substancia es, propiamente hablando, eficaz para destruir y evitar el desarrollo del piojo en el cuerpo del hombre; los innumerables remedios preconizados como insecticidas, entre los cuales figuran, además de los ya mencionados, las emulsiones de cresol y petróleo, son muy eficaces para matar el insecto separado del cuerpo.

La destrucción de los piojos en la ropa y en los vestidos, se obtiene seguramente con la acción del calor a 65 ° C., durante quince minutos, a fin de que el aire caliente penetre bien los vestidos infectados; o ya por medio del calor húmedo, desinfección a vapor, que destruye los piojos y las liendres a 80 ° C., inmediatamente. A falta de aparatos especiales, puede someterse la ropa a la acción del agua hirviendo.

La práctica ha venido a demostrar en la campaña contra el tifo, emprendida en 1912, que el procedimiento empleado para destruir los piojos en el individuo por medio de substancias insecticidas, no dió resultado satisfactorio pues tanto en la Cárcel de Belem, como en las escuelas correccionales de Tlálpam y Coyoacán, en el Hospital Juárez y en el servicio público de la ciudad, era muy deficiente la aplicación de tales medidas, y el resultado se manifestaba elocuentemente con las estadísticas, que permanecían invariables.

Se implantó y llevó a cabo el aseo individual, exigiendo en los establecimientos penales mencionados, el baño diario y lavado de ropa frecuentemente; en el servicio público, los baños domiciliarios, y la provisión de ropa nueva, y los resultados no se hicieron esperar: en Belem, de 200 casos diarios que se llegaban a registrar en los 5,000 reclusos que había, bajó a 0 la estadística, y los casos que se llegaban a registrar, eran importados del exterior de la prisión.

Datos correspondientes se obtuvieron de los demás establecimientos mencionados, y la curva de morbilidad bajó en la ciudad.

En la terrible epidemia del año de 1916 a 1917, se emplearon procedimientos para la destrucción del piojo por substancias pediculicidas, tanto en los primeros como en los cuarteles y el servicio público, y la epidemia avanzaba; se dispuso por la autoridad sanitaria, el baño obligatorio de toda la gente sucia aglomerada en mercados y dormitorios públicos: la curva bajó hasta llegar al estado actual.

Que si ciertamente no manifiesta una completa desaparición, no alcanza las cifras de otros tiempos. La razón de esto es la resistencia de las multitudes populares y la falta de elementos para aumentar tales medidas.

Para la destrucción de las liendres y los piojos en el cuerpo de los mismos enfermos, se empleará alguna de las substancias pediculicidas que han dado mejor resultado; se mantendrá el aseo del paciente y de la ropa de su uso, así como el propio aseo personal de los que lo cuidan.

Como complementario de las medidas anteriores, debe indicarse el aislamiento; tal medida llevada a efecto es, sin duda alguna, de utilidad, pero su efectividad representa un factor con el cual es preciso contar: la educación social sin la cual dicha medida es no solo inútil, sino peligrosa.

Entre nosotros el aislamiento de un enfermo de tifo es un fracaso; causas sentimentales se imponen para desdeñar el bien común y posponerlo al afecto personal; el recinto del enfermo es invadido por cualquier amigo o vecino, contra lo dispuesto por el facultativo y las autoridades sanitarias. Entre tanto no disponemos del factor cultura, no debemos contar entre nosotros con la eficacia del aislamiento.

Es elocuente el aforismo de Gourmont:

“El grado de civilización de un pueblo, se mide actualmente por la perfección de su higiene.”

HIGEA, preclara diosa de los pueblos cultos: envía tus sacrosantos dones sobre nuestra patria, para que con el cumplimiento de tus preceptos, de uno a otro de sus confines, nuestra raza llegue a ser feliz y esforzada.

Juicio crítico de los procedimientos empleados para la profilaxis del tifo.

DR. RAFAEL NORMA.

Al finalizar el año de 1915, a principios del mes de noviembre, dos hechos culminaban en la serie de los sucedidos durante el largo período de la convulsión revolucionaria del país. Eran, por una parte, la exacerbación de la endemia del tifo, que desde el mes de septiembre anterior había comenzado a levantar sus curvas de mortalidad; traspasando el nivel de costumbre en estos meses dejándolo muy abajo, y perdiéndose en su ascenso no interrumpido, escalaba las zonas de la epidemia hacia una cima sin precedente; por otra, las huestes constitucionalistas ocupaban por segunda vez la capital de la República.

Inútil parece recordar la intranquilidad y la miseria de la población, supuesto que todos los habitantes tienen aún fresco el recuerdo de la angustia y el hambre a que la prolongada lucha los había sujetado. A consecuencia de la escasez de artículos alimenticios y de la falta de dinero, la gente comía poco y mal, y mucha de la clase del pueblo, sólo raíces, con lo que lograba tal vez engañar su necesidad, sin llegar a alimentarse; y hasta se presentaron entre los más miserables, perturbaciones de nutrición, que hicieron surgir la duda de la presencia entre nosotros del *beri-beri*. Las habitaciones del proletariado eran, como hoy, infames pocilgas en que entonces se aglomeraban fugitivos, perseguidos y refugiados prudentes; el número de éstos fué tan exagerado, que muchos de ellos se conformaban, por fuerza, con dormir en los quicios de los zaguanes, bajo los portales o a plena intemperie; la ropa y los abrigos escaseaban, y no pocos se contentaban para protegerse del frío, con papeles de periódicos o anuncios arrancados de las paredes; y coincidía con todo la carencia de agua y el desarrollo escandaloso de una verdadera plaga de piojos, que por donde quiera se nos subían. Todas estas calamidades no parecían conmover a las autoridades sanitarias de aquella triste época.

El 19 de noviembre, ocupada ya definitivamente la capital por el Gobierno Constitucionalista, el Consejo Superior de Salubridad, integrado por las mismas personas (excepción hecha del Presidente) que con admirable tenacidad e inquebrantable perseverancia, habían venido prestando sus servicios en el ramo sanitario, a través de todas las peripecias e incongruencias de todos los partidos antagonistas que sucesiva y efímeramente asumieron la dirección gubernativa de la capital, desde la época del señor general Díaz; el Consejo Superior de Salubridad, decimos, declaró pública y profusamente que: el aseo personal, de habitaciones, ropas y objetos de uso; el uso de agua limpia y de aire puro y renovado; la habitación amplia y confortable; la alimentación sana y suficiente; la vida sobria y moderada; la desinfección de casas

y objetos infestados; el aislamiento de los tíficos; y la esterilización de los desechos y materias orgánicas en descomposición, eran consejos, más que suficientes, a la iniciativa privada, para combatir la epidemia de tifo que en esa fecha alcanzaba ya proporciones notablemente alarmantes. No aconsejaba, también es verdad, la manera de haberse los recursos pecuniarios, para que la iniciativa, a la cual se remitió, pudiera alcanzar y llevar a la práctica sus sabias instrucciones.

Como se ve, las medidas que el Consejo adoptó y publicó para reprimir la epidemia reinante, fueron medidas de higiene general, adecuadas para mantener la salubridad media de la población, levantar la resistencia de los organismos humanos y ponerlos en condiciones de luchar contra cualquier causa morbígena, epidémica o no, infecciosa o no, y aun simplemente traumática. Entre esas medidas no hay ninguna específicamente profiláctica contra la dolencia que justamente se trataba de combatir; además, eran impracticables en la etapa crítica de la situación económica en que fueron propuestas.

En Europa, desde 1909, en Norte América, desde 1910 y en México, desde 1911, se venía hablando de la inoculación del virus tífico a diferentes especies de simios, por inoculación de la sangre de tíficos debajo de la piel, en el peritoneo y en los humores de los monos; en 1912, 1913 y 1914 se daban a conocer las observaciones y experimentaciones de transmisión del tifo por intermedio de los piojos, y desde enero de 1915 aparecen publicadas las medidas de despiojamiento profiláctico del tifo, adoptadas en los campamentos militares de París; y en el curso del mismo año, medidas profilácticas de carácter análogo, fueron dictadas por los gobiernos francés, italiano, inglés y helvético, siempre en relación con el papel transmisor del piojo en el tifo exantemático.

Entre nosotros, a pesar de las medidas anacrónicas dictadas por el Consejo, a que anteriormente me he referido, el tifo continuó aumentando sus estragos y levantando su curva de mortalidad hasta alcanzar la cifra de 685 en la semana que terminó el 11 de diciembre del propio año.

Por esos días Pruneda sustentó en los salones de la Universidad Popular, en los altos del Teatro Díaz de León, brillante conferencia sobre el tifo y los piojos, y logró con espléndido acopio de datos y con argumentación concisa y clara, llevar al ánimo de los oyentes, entre los cuales estaban las más altas autoridades sanitarias, la convicción de que los piojos blancos desempeñan un papel importante, tal vez preponderante en la transmisión de aquella enfermedad. Casi al mismo tiempo salió a luz mi folleto "La preservación contra el tifo," cuyas conclusiones, análogas a las de la conferencia aludida, consistían en aconsejar el exterminio de los piojos, como profilaxis si se quiere parcial, pero segura de nuestro tabardillo.

El once de diciembre del mismo año, el Consejo, siempre constituido por el mismo personal, derogó tácitamente las disposiciones acordadas para combatir la epidemia; y en esa misma fecha, se acordó cuerdamente, en mi concepto, emprender la campaña profiláctica específica contra el tifo de acuerdo con lo que demandaban las adquisiciones patogénicas adquiridas científicamente y la gravedad de la peste. Se determinó divulgar ampliamente la verdad sobre los modos de transmitirse la enfermedad y la manera de precaverse de ella: descubrir a todos los enfermos; obrar sobre ellos despiojándolos y

despiojando a sus familiares: trasladar sin demora fuera de la ciudad a todos aquellos que no presentaren garantía absoluta sobre su aislamiento: aislar de un modo efectivo a aquellos que quedasen en la ciudad, y hacer el despiojamiento de todos los sanos portadores del parásito. En esta vez se olvidaron las recomendaciones relativas a levantar la resistencia individual, que tan importante es para restar probabilidades de éxito a la inoculación de los gérmenes patógenos.

Pruneda fué acertadamente llamado a dirigir la campaña, después de que el Consejo hizo suyas las conclusiones que el primero había sostenido en su conferencia, punto de partida de la acción profiláctica racional de las autoridades sanitarias mexicanas.

Tardía fué esta decisión: el piojo se había propagado profusamente: la movilización de tropas sin vigilancia sanitaria lo había desparramado por todas partes y el tifo se enseñoreaba en las altitudes propicias y en las zonas fértiles a su desarrollo: la mortalidad en la capital, alcanzó en la primera semana de 1916, la escandalosa cifra de 863, excepcional en la historia de las epidemias de tabardillo. La amplia difusión que había alcanzado el piojo, complicaba desde un principio la campaña y comprometía su éxito. Además, la epidemia, por falta de medidas que cohibieran su propagación, estaba muy cerca de alcanzar su fastigium, después del cual vendría el descenso de acuerdo con las leyes biológicas de selección y adaptación: lo que auguraba de antemano, el desprestigio de sus resultados.

Sea lo que fuere: después de cuatro meses de epidemia, comenzó la campaña bajo el plan perfectamente justificado que más arriba se expresó. En la práctica se hizo notar por la falta de energía y decisión para obligar al cumplimiento de las medidas propuestas explícitamente y de sus postulados.

Efectivamente: la primera medida se refiere a la divulgación de la verdad sobre los modos de transmisión de la enfermedad y manera de precaverse de ella, y por su simple enunciación, se comprende lo ambiguo del conocimiento de esa verdad en la conciencia de las autoridades sanitarias: porque, en realidad, no es conocido, positivamente, experimentalmente más que un modo de transmisión del tifo: el que tiene por vehículo el piojo blanco. No quiere decir que no haya o que haya otros medios de transmisión ni que existan o no otros medios de propagación; pero si existen, no son ciertamente desconocidos y a lo sumo, se pueden explotar analogías y coincidencias o hechos negativos de contagio que, por una parte pueden dar lugar a hipótesis más o menos ingeniosas y probables, y por otra, nada pueden probar; pero que en todo caso, no nos dan el carácter de certidumbre que las experiencias de transmisión por los piojos blancos nos da; y si es así, no se puede hablar de modos ciertos de transmisión, cuando no hay más que uno científicamente conquistado; a menos de equiparar hechos positivos con hipótesis, y experiencias con teorías; a riesgo de introducir la confusión en el lenguaje, la incertidumbre en la idea y la indecisión en la acción. Así se infiltró en la campaña contra el tifo un elemento psicológico negativo de inercia, surgido de la duda que implica la aseveración a priori de medios de transmisión que no conocemos. Esa afirmación apriorística, debía traducirse, como en efecto se tradujo, en vacilaciones por lo menos del público y de algunos médicos, en la aceptación de las disposi-

ciones profilácticas efectivas contra el piojo, intermedio seguro de la transmisión del tifo, cuando simultánea e implícitamente se afirmó por las mismas autoridades, en la misma proposición la existencia de medios de transmisión ciertos, que no son conocidos; pues la afirmación verdadera concerniente al piojo se encuentra afectada por la falsa afirmación de otros medios de transmisión ciertos que no conocemos; y a grado tal quedó sembrada la vacilación y la duda, que hoy todavía florece en las discusiones filosóficas aquí mismo suscitadas con motivo de la transmisión anoplúrica del tifo, queriendo hacer triunfar la dialéctica y los prejuicios sobre la demostración experimental.

La segunda disposición no es más explícita que la primera; dice: descubrir a todos los enfermos. Se subentiende, aunque no lo expresa, que se refiere a todos los enfermos de tifo; pero esto es impracticable, supuesto que esta dolencia no es diagnosticable más que después de transcurrido el primer septenario de la enfermedad, y durante los siete primeros días es imposible descubrir que el enfermo tiene tifo; y durante este período es importante tomar medidas profilácticas contra la enfermedad, ya que el virus que la produce, puede infectar a los piojos, según Nicolle y Conseil, desde el principio del período febril.

Más acertada hubiera sido si se refiere a todos los individuos que durante el período epidémico se encontraran afectados de fiebre sin que ningún otro padecimiento local o general la explicara; y durante veintidós días, duración de la incubación del tifo, a los que hubieran estado en contacto mediano o inmediato con el tifoso; debiendo ser considerados unos y otros, como sospechosos de tener tifo. Aplicar a ambos las medidas de despiojamiento no tendría ningún inconveniente para ellos y sí tendría grandes ventajas para el resto de la población, desde el punto de vista de la limitación del foco de contagio.

La tercera medida que ordena obrar sobre ellos, despiojándolos y despiojando a sus familiares, está en perfecta relación con la idea patogénica que presidió a la dirección de esta campaña; desgraciadamente el despiojamiento no pudo efectuarse más que de una manera tardía, es decir, después de que el diagnóstico fué hecho, cuando los piojos ya habían tenido oportunidad de infectarse, cambiar de huésped, picarlo y transmitirle su virulencia y esto en el supuesto de que el diagnóstico hubiera sido hecho con toda oportunidad, al terminar el primer septenario y transmitido con eficacia a las autoridades, y que los agentes respectivos hubieran procedido al despiojamiento del enfermo y de su familia con toda diligencia; que si así no fué por falta de personal o por las demoras consiguientes a toda tramitación, mayores y más amplias pudieron haber sido las ocasiones de contaminación. Además, el despiojamiento se hizo sin sujetarse a la técnica profiláctica que demanda esta campaña: se hubiera requerido no emplear en ella más que el personal inmune o, sin llegar a este rigor, que el personal empleado hubiera sido suficientemente protegido contra la invasión y el acarreo de los piojos por medio de vestidos especiales y precauciones determinadas durante la visita a los infestados, y al salir de las casas o más bien, de las piezas o cuartos en que fueron encontrados. Sin embargo, las visitas, la recolección de ropas, el despiojamiento y los baños, eran practicados por individuos que no se cuidaban de evitar el contagio ni de conducirlo; pues cuando más usaban una bata común sin prendas de

ajuste en las bocamangas de las muñecas y de los tobillos, ni en el cuello. Esos agentes pudieron ser para el piojo, lo que éste es para el bacilo de Plotz.

Transladar fuera de la ciudad a todos aquellos que no prestasen una garantía absoluta sobre su aislamiento, fué una medida que se prestó a interpretaciones diversas y que en algunos casos revistió caracteres de crueldad. En la tesis que para su examen profesional presentó el alumno Alejandro Romo, se asientan los siguientes párrafos que textualmente copio: "En el Consejo se aceptaban insinuaciones de personas de algún valer, aunque fuesen contrarias a las órdenes que antes se habían dado; así, una vez que los agentes habían recibido orden de recoger papeleros para bañarlos, así lo hicieron con unos que se habían estacionado fuera de la Imprenta de "La República", cosa que disgustó a Heriberto Barrón, Director entonces de dicho periódico, por lo que habló con el Presidente del Consejo, el que dió inmediata contraorden."

En la misma tesis se asienta: "Alguien ha dicho que el Consejo sólo gastó el dinero para maltratar a los enfermos"; aseveración grave que yo necesitaba aclarar; para lo que entrevisté al actual Jefe del Servicio contra el tifo, doctor José Díaz Iturbide, y le hice esta pregunta: "¿Es cierto que en la translación de los enfermos, éstos iban a veces sentados?" A lo que me contestó que sí. En seguida, díjele que si se maltrataban mucho los enfermos con dicha translación; a lo que respondió que "por desgracia, sí," que ese maltrato era imposible de evitar, dado el mal estado del piso de las calles y de las calzadas, aunque los automóviles tuvieran magníficos muelles.

Considerando esta cuestión en su esencia; despojándose de todo prejuicio sobre lo mucho que se ha dicho acerca de las causas, medios de transmisión y patogénesis, y suponiendo en una abstracción absoluta del espíritu que el único agente conocido de propagación del tifo es el piojo blanco; llevando el aislamiento de nuestra facultad de conocer hasta el punto de admitir que sabemos bien que no hay otro agente de transmisión, cosa que no está probada; si es así, como fingimos en este momento, ¿qué riesgo podría haber de diseminación de la enfermedad, después de haber despiojado al enfermo y a sus familiares y asistentes; si el enfermo fuera dejado en su casa, bajo prohibición estricta, o más bien con instrucciones claras y precisas de que nadie que no estuviera bien despiojado se aproximara a su lecho?

Supongamos ahora la contraria: no sabemos nada, absolutamente nada, como no lo sabíamos hace diez años, de lo que respecta a la patogénesis del tifo; que la abundancia o la escasez de la precipitación fluvial; que el exceso o la falta de calor o de frío; que el aire confinado o las corrientes de viento; que el ascenso o el descenso de la presión barométrica; que el aumento o la disminución de la tensión higrométrica; que la altura o el hundimiento del nivel de la capa de agua subterránea; que la profusión o la deficiencia de los alimentos; que la falta o la superfluidad de la ropa; las calamidades públicas, las emociones morales; la aglomeración de personas y animales; la proximidad de desechos y materias orgánicas en descomposición; las desveladas y desórdenes en el régimen; la imperfección o la falta de avenamiento en las habitaciones; las circunstancias de edad, sexo, gestación y cuantas más existan realmente por más contradictorias que sean y se imaginen; supongamos que cualquiera de estas supuestas causas aisladas combinadamente a pesar de su

incompatibilidad en diversas maneras y grados y cantidades, son revestidas de realidad efectiva y actúan, pero nada más las enumeradas, positivamente en la génesis del tifo, ¿a qué conduce entonces el aislamiento? Si la o las causas son persistentes y arraigadas en el predio o en los medios cósmico y social, a nada conduce separar al enfermo de la circunfusa patógena; más racional sería trasladar a los sanos a comarcas no dañadas o mejorar las condiciones tifogénicas de los medios cósmicos enfermizos.

No quiero decir que el piojo blanco sea el único y exclusivo agente de la propagación y el desarrollo del tifo; lo primero no está probado, y lo segundo es absolutamente contrario a las leyes más diáfanas de la Biología General. Ya lo sabemos todos: en los desequilibrios de la vida normal que llamamos enfermedades entran como factores de idéntico valor la naturaleza y la intensidad del agente vulnerante y la naturaleza y resistencia del paciente vulnerado; pero de esos dos factores es predominante en la pérdida del equilibrio vital aquél, *sine qua non*, la acción patógena no se hubiera desarrollado.

La directriz de las medidas profilácticas se basó y no podía basarse más que en el único hecho conocido en la transmisión del tifo: es decir, en el papel del piojo blanco como vehículo: en consecuencia, todas las medidas profilácticas que se dictaran, tendrían que estar en rigurosa subordinación lógica con aquella idea, y debería decirse para ser consecuentes con lo que se cree y se sostiene, si la convicción es cierta, que un enfermo despiojado al cual no se acerquen sanos, piojosos, no tiene posibilidad de comunicar su tifo, aun cuando viva en la mayor aglomeración y aun cuando duerma, aliento con aliento, con personas sanas no inmunes.

Es tan difícil desarraigar del espíritu preocupaciones añejas, que mucho me temo acerbas censuras, tan acerbas como injustificadas, por mi radicalismo racional en el asunto que se ventila. Nada importa si así fuere; mi convicción está hecha y mi conciencia me dicta el deber de sostener donde quiera y con mayor razón aquí, mis ideas ante un auditorio especialista, tan ilustrado como el que vosotros formáis. En cuestiones tan trascendentales como las que han ocupado la atención de este Congreso, tenemos el deber de suscitar la discusión, aun cuando fuera con el ardid, que en el presente caso no existe, de exponer ideas extravagantes y absurdas.

Volviendo al punto capital, el enfermo despiojado es inofensivo para los sanos también despiojados, que pueden tener acceso hasta su lecho; y otro género de aislamiento es superfluo; la translación es peligrosa, porque puede diseminar los piojos contenidos en la ropa en el momento de la translación, máxime si no es hecha con los meticulosos cuidados que demanda para evitar rozamientos y sacudidas que pueden despertar en los parásitos el instinto de la huida y el cambio de domicilio; es inútil, porque los parásitos infestados quedan en las ropas abandonadas en el domicilio, y a este propósito, recordar de algunos casos en que pasaron días después de la muerte o translación del tífoso, sin que se procediera a recoger la ropa y desinfectarla.

El quinto capítulo, comprende el aislamiento efectivo de aquellos enfermos que quedasen en la ciudad. Entiendo que ese aislamiento se refiere al *sa-botage* del virus contenido en la sangre tifosa, privándolo del comercio directo con los piojos, que son los agentes conocidos de su transmisión; mas no

parece que haya sido interpretado en este sentido, supuesto que en un informe referente a esta campaña, se dice: "Habría necesidad para lograr ese aislamiento de tener constantemente en la casa del enfermo un empleado del Consejo, inteligente, honrado y sostenido por la autoridad policíaca, para hacer cumplir sin complacencia, la orden. Este es un desiderátum prácticamente irrealizable." No sé por qué una incomunicación tan depresiva y humillante pudiera ser un desiderátum para un pueblo culto y liberal: pero haciendo a un lado esta cuestión, ¿cuál podría ser el papel del agente de policía instalado a la cabecera del enfermo despiojado y rodeado de personas igualmente despiojadas? Para mí, la incomunicación rigurosa con centinela de vista en el tifo, no puede interpretarse más que como la manifestación de un respeto ciego e irracional a las tradiciones absurdas legadas por el pasado: ese aislamiento después de la introducción de la noción del piojo blanco en la patogénesis del tifo es arbitrario, porque no tiene ninguna razón de ser, cuando ya no existen anopluros. En este caso, no habría necesidad de tener constantemente en la casa del enfermo un empleado del Consejo, sino que sería necesario que el Consejo se asegurara de una buena vez de la destrucción completa de los piojos al derredor del paciente.

Llegamos, por último, al despiojamiento de todos los sanos portadores del parásito, que es la sexta y última de las medidas aconsejadas para combatir la epidemia del tabardillo: medida verdaderamente trascendental, no sólo desde el punto de vista profiláctico con que especialmente fué dictada, sino desde el punto de vista cultural que indirectamente comprendía.

En la relación de Wilder, sobre el problema profiláctico del tifo, publicada en *The Journal of Infectious Diseases*, de Chicago, correspondiente al mes de julio de 1911, encontramos las siguientes afirmaciones: "Destrucción general de los piojos.—La campaña contra la fiebre amarilla por la extirpación de los mosquitos, ha sido seguida de un éxito sorprendente; pero la extirpación de los piojos es mucho más difícil. Sería una irrisión querer destruir los piojos que plagan a toda la población miserable que habita el territorio mexicano. Hervir en piojos, es considerado por esos individuos, como un hecho natural y normal, y la antipatía abrigada por el indio mexicano con respecto al agua, sólo puede ser vencida por un esfuerzo considerable de educación."

Creo que la educación sólo tiene influencia en la modificación de los hábitos sobre la constitución tierna y maleable de los niños y de los adolescentes, cuando ni la de los unos, ni la de los otros, está indeleblemente marcada por atavismos irremovibles.

Su influencia en todo caso, no podría ser aprovechada inmediatamente, como lo demandan las exigencias inaplazables de la profilaxis urgente en caso de epidemia. Acepto, por lo tanto, el despiojamiento forzoso de los sanos, como medida profiláctica; pero debiera dársele la forma educativa y no la pena! que se le ha impuesto.

Dícese vulgarmente que la misma frase de nuestro lenguaje, puede revestir carácter moral diferente y aun contrario, según el estado de ánimo que la inspira; y se expresa su doble significado en el apotegma de que "La tonada hace canción." Igualmente puede decirse que las disposiciones de las autoridades son interpretadas de distinta manera y asumen caracteres diversos y

aun opuestos al espíritu que las informa, según los procedimientos seguidos para su ejecución: no me parece que el indio mexicano ni aun nuestro pelado, sean tan refractarios, como dice el médico americano a las prácticas de aseo: los indios de ciertas municipalidades que tienen abundante provisión de agua, son modelos de perfecto aseo en sus personas y de nítida blancura en sus humildes vestidos; los de otras municipalidades que no pueden conseguir el agua, se habrán acostumbrado al desaseo, pero la culpa no es de ellos, sino de quienes, pudiendo, no han puesto a su alcance este precioso elemento de la vida.

Ahora, arrancar por la fuerza a una persona de sus ocupaciones para bañarlo, *vellis nollis*, constituye, en mi concepto, un acto de violencia; pero si además se le pone entre dos filas de agentes tan sucios y desarrapados como los que van en el centro contra su voluntad al baño, al grado de que es difícil distinguir quiénes lo necesitan más, si los de adentro o los de afuera, si los conductores o los conducidos, entonces la violencia por razón de las circunstancias en que es consumada, toma el carácter de atentado, en el que no pueden menos de surgir consideraciones psicológicas acerca de la fatalidad del destino y la injusticia de la humanidad.

El acto, en lugar de ser educativo, sugestivo, se trastoca en repugnante y odioso.

Toca a las autoridades estudiar y resolver este problema, dándole el aspecto generoso y benéfico que lo enaltecerá y prestigiará.

La campaña profiláctica contra la epidemia de tifo de 1915 y 16, tuvo el más decidido apoyo del Gobierno y se hizo a base de dinero y de facultades extraordinarias de que estaba investida la primera Jefatura del Ejército Constitucionalista y que delegó de hecho en la persona del Presidente del Consejo. Estuvo, por lo tanto, en condiciones excepcionalmente favorables, no sólo para ser seguida de éxito, sino para demostrar irrecusablemente que el éxito de la profilaxis aconsejada, era una resultante directa e innegable de la campaña emprendida: la demostración casi experimental de la eficacia de las medidas propuestas, habría sido tal vez el resultado más trascendental que se hubiera tenido, por el precedente que habría dejado sentado para el tratamiento ulterior de pestes análogas, en caso de haber cuidado de cimentar la empresa sobre bases sólidas e indiscutibles y de seguir paso a paso por medio de observaciones estrechas y meticulosas el proceso de la epidemia hasta la extinción absoluta de la enfermedad.

Muy conveniente habría sido basarla en el censo exacto de la morbilidad y en la localización perfecta de los focos de infección desparramados por toda la ciudad.

Lo primero no hubiera sido muy difícil: ya hemos dicho y ahora insistimos, que esta campaña contó con todos los recursos pecuniarios, materiales y morales que pudieran apetecerse, y con la mejor buena voluntad fueron proporcionados por el Gobierno Constitucionalista; contó, además, con el auxilio de los médicos y con la pasiva obediencia del público: la simple declaración a hora fija de día determinado por parte de todos los jefes de familia, propietarios y hosteleros, de que en sus respectivas familias, predios y hospederías había o no enfermos de fiebre, con transcripción del diagnóstico en caso de

que hubiera sido hecho, o indicación en caso contrario, de la carencia de diagnóstico, hubiera bastado por una rápida clasificación de las respectivas boletas para dividir la existencia de febricitantes en tres categorías:

1ª.—Febricitantes que seguramente no tienen tifo.

2ª.—Febricitantes que seguramente tienen tifo.

3ª.—Sospechosos en observación.

Descartados los primeros y anotados y localizados los segundos, quedaba a cargo de la autoridad dilucidar los padecimientos de los últimos; como el servicio de inspección médica contaba con 186 inspectores médicos, de los cuales 31 estaban exclusivamente adscritos a este trabajo y 155, que tenían otros cargos públicos, debían coadyuvar por orden del primer Jefe, el departamento sanitario contaba con el personal técnico necesario para dilucidar en breve los padecimientos de los sospechosos en todos los casos en que técnicamente fuera posible, y así dividir este último grupo en las mismas categorías que el general de febricitantes, agrupando los grupos correspondientes para obtener la suma general de los que no tienen tifo, de los que tenían tifo y de los sospechosos que, debiendo ser sometidos al mismo tratamiento profiláctico de los atabardillados, podrían provisionalmente ser incluídos en el mismo grupo de los tifosos confirmados, aunque con la anotación respectiva para suspender el tratamiento en caso de que resultaran afectados de otra dolencia. Por el mismo hecho, hubieran quedado desde luego localizados todos los enfermos de tifo existentes en la fecha del censo y sometidos a la inspección y tratamiento profiláctico adoptado.

Esto es lo que, a mi parecer, debió haber constituido el primer paso de la campaña. Supongamos que la acción del piojo es real y exclusiva en la transmisión del tifo, y partiendo de esta premisa que para mí es verdadera, y que para el objeto de mi razonamiento, suplico que así sea considerada por todos, desde el momento en que todos los enfermos y sospechosos de tener tifo, son conocidos y por conocidos despiojados con sus familiares; desde este momento mismo el tifo debe dejar de propagarse: al término del período conocido de incubación del tifo, contado desde la fecha del despiojamiento general de los tifosos y sus familiares, la epidemia de esta enfermedad debe comenzar a decrecer y las curvas de mortalidad y morbilidad a declinar. Es por lo que creo que el censo de morbilidad habría sido de capital importancia, al comenzar la campaña y de inmensa trascendencia, si hubiera sido hecho de manera precoz. ¡Cuántas víctimas se hubieran evitado y qué demostración tan brillante se hubiera obtenido de la transmisión anoplúrica de la enfermedad!

Desgraciadamente no pudo hacerse.

La extensa difusión de la epidemia y la enorme multiplicidad de casos que existían ya cuando se inició la campaña, complicó enormemente el desarrollo de su programa, que sólo la capacidad cerebral de Pruneda, pudo abarcar. Pruneda en esta ocasión, estuvo a mayor altura de su bien elevada reputación, como hombre de ciencia, de inteligencia y de acción, y confieso que hizo cuando pudo, y pudo mucho, en el enfrenamiento de la peste, dadas las complicadas y difíciles circunstancias en que se hizo cargo de la campaña.

El número de enfermos debe de haber sido tal, a juzgar por las cifras de mortalidad y la relación aproximada entre ésta y la morbilidad, que hubiera sido

labor titánica seguir las fases del contagio y la diseminación de la epidemia, a pesar de los 186 médicos y de los 431 empleados en este servicio profiláctico especial; pero ya que éste no era humanamente posible, debióse, en mi sentir, seleccionar una o varias zonas urbanas de la ciudad, para aprovecharlas exclusivamente como campos de observación y experimentación clínicas, siempre con la mira de ilustrar por cuenta nacional todos los problemas que se suscitan con motivo de la etiología, patogénesis, formas nosológicas, terapéutica y profilaxis de nuestra principal endemia.

En un campo de observación limitado sí hubiera sido factible llegar a la convicción experimental de que nuestro tabardillo es igual, es la misma enfermedad de Brill de Norteamérica; es similar, idéntico al tifo exantemático europeo, de los que no difiere ni por su sintomatología, ni por su patogénesis y de los cuales no debe diferir tampoco por su profilaxis; y ese campo de observación clínica y experimental pudo haber sido creado sin grandes obstáculos, ya que se contaba con el dinero suficiente y con el apoyo decidido e incondicional, a la altura de la gravedad e importancia de las circunstancias, prestado generosamente por el señor Carranza, en aquiescencia al cumplimiento de uno de sus más altos deberes.

Las cuestiones en conexión con la profilaxis del tifo, como todas las que son conexas con las ciencias biológicas, no son cuestiones de resolución lógica; no dependen tampoco de la mayor o menor agudeza del raciocinio; se resuelven por observación y experimentación exclusivamente. La observación, punto de partida de un descubrimiento biológico, se revela a veces por acaso; pero cuando se va en busca premeditada de la explicación de alguno de los misterios de la vida normal o patológica que nos intrigan, es necesario crear las circunstancias propicias para la manifestación del fenómeno cuya naturaleza se investiga; es preciso variar las condiciones de observación reiteradas veces; es indispensable tantear: restar o agregar elementos y orientar las investigaciones en diversos sentidos hasta obtener el fenómeno que se desea observar. Repitiendo obstinadamente la observación en las mismas condiciones, es posible llegar a descubrir la relación causal que existe entre los diferentes motivos que se pusieron en juego para determinar el fenómeno y el fenómeno mismo; pero antes de que el fenómeno se determinara, ninguna inteligencia sería capaz de prever las causas que lo iban a determinar ni las condiciones en que iba a surgir.

Por esto hubiera sido necesario mantener a la vera del campo de investigaciones y experimentaciones clínicas, un laboratorio biológico afocado sobre las condiciones de propagación del tifo, en acecho de la composición humoral de los enfermos y de los piojos, atisbando la presencia de las bacterias, y su paso a través de los medios humano y hemíptero y cosechando los anticuerpos depositarios de las energías inmunizantes y sueroterápicas.

El censo de morbilidad preliminar, los campos de observación clínica y experimental y el laboratorio de biología, combinando sus investigaciones y enlazando sus resultados, hubieran dado un carácter altamente científico a la campaña profiláctica, y habrían ministrado los elementos irrecusables de su justificación, prolongando sus resultados en algún adelanto positivo en la resolución del problema profiláctico del tifo.

No fué así; y por lo tanto, los que creemos ciegamente en la transmisión por el piojo, no tenemos derecho a proclamar que gracias a las medidas de despiojamiento, la epidemia decreció, pues si por esas medidas se redujo a los modestos límites de la endemia normal; por los mismos motivos la endemia debía haber desaparecido. Ya que no ha sucedido, a pesar de pronósticos optimistas, y que no han faltado afirmaciones falsas en contrario, hay razones de mayor peso para sostener que la epidemia cedió por agotamiento de los medios individuales, susceptibles a la receptividad del contagio.

Resignémonos, pues, a esperar, como siempre, los descubrimientos de Europa o Norteamérica, para pronunciar nuestra última palabra.

Enero 20 de 1919.

El tifo en Hércules.

DR. JUAN CARMONA.

Unas cuantas palabras acerca de un raro caso en dos años de tifo, o tal vez de importancia para la estadística, la higiene y profilaxis de este grave padecimiento en aquel centro fabril.

Respetables señores congregantes: sólo diez minutos molestaré a ustedes su exquisita atención.

El pueblo de Hércules, el mejor del Distrito del Centro (Querétaro), aunque también el más pequeño, fué fundado en el año de 1840. De temperatura templada, situado al E. de la capital del Estado y a la distancia de 3.14 kilómetros o sean 75 centésimos de legua. Ese lugar, que ha recibido su nombre de la misma fábrica, que en sus primeros tiempos fué molino de harina, y su fundación se debe a la acaudalada familia Rubio, hoy pertenece a la Compañía Industrial Manufacturera. El edificio majestuoso se levanta sobre las humildes casas de los obreros que lo rodean. Una chimenea elevada y gallarda, acompañada solamente de otra pequeña, se eleva a una altura de 40 metros arrojando algunas veces denso humo.

Se penetra al edificio pasando por un patio en el que hay un jardín y una hermosa fuente, sobre la cual se admira, esculpida en un bloque de mármol de Carrara, una estatua que representa a Hércules dominando a dos leones.

Al final de este jardín, se alza la fachada del edificio, de un vestíbulo que franquea el paso al interior del mismo, en donde se encuentran varios salones: el destinado a limpiar y a escarmenar el algodón; otro donde se hace pasar por entre cilindros giratorios y empieza a tomar la apariencia de tela, aunque sólo es la presión la que lo extiende; otros, los llamados de cardas, en los que se da al mismo material la forma de pábilo; aquel otro en el que se completa esta operación adelgazando dicho pábilo; otro, el de trozo o "trociles" en el que el mismo pábilo se enrolla al rededor de largos carretes; el de más allá, en el que se le dispone para la urdimbre; otro más en que los hilos reciben un baño en una substancia viscosa que le da cierta consistencia; otros varios, en donde hay centenares de telares; y por último, aquel en el cual la manta, ya elaborada, recibe otro baño; y al fin de todos ellos, el departamento en el cual se plancha, dobla, mide, aprensa y pesa la manta.

Una parte de la maquinaria se mueve por electricidad, otra recibe el impulso de una gran rueda hidráulica de 47 pies de diámetro (manufactura inglesa) y que tiene una potencia de 106 caballos, la que es movida por agua (de los socavones), propiedad también de dicha negociación, y por último, dos má-

quinas de vapor que consumen semanariamente leña con un costo de \$20,000 anuales, cuando faltaba la energía eléctrica.

En el mismo edificio hay talleres de carpintería, herrería, hojalatería, fundición de bronce y hierro, talabartería, etc. La fundición de fierro y bronce la adquirió últimamente el gobierno del Estado.

Hércules tenía antiguamente una población de operarios solamente, al rededor de 1,500 entre hombres y mujeres: hoy trabajan cada ocho horas, de día y de noche, 300 hombres, 200 mujeres y 50 niños, poco más o menos.

Perdonadme estos apuntes que no tienen importancia alguna con el insignificante caso raro de observación estadística que presento de la manera más humilde, como una insignificante contribución al conocimiento de auditorio tan conspicuo y por ello tan indulgente. Entro en materia, la que afortunadamente para ustedes, ilustrados señores congregantes, va a resultar muy pequeña y de seguro sin gran importancia. Tuve oportunidad de haber sido médico de aquel centro fabril, durante algunos años, así como de la fábrica de La Purísima, transformada en lazareto temporalmente, cuando en los años de 1916 a 1917, hubo una recrudesencia o exacerbación de las enfermedades infectocontagiosas en la ciudad y distritos de Querétaro, así como en otros muchos puntos de la República. Dicha recrudesencia en estos males, habituales compañeros de las guerras, supongo yo fueron debidos en aquel lugar a la aglomeración de una población flotante que coincidió con la estancia del entonces C. Primer Jefe y hoy digno Presidente de los Estados Unidos Mexicanos. En la noble, leal, e histórica ciudad de Querétaro, fundó dicho señor la capital de la República durante ese tiempo, y unida a esta honrosa circunstancia para los queretanos a quienes parece que siempre ha distinguido, hubo entonces también, además, el aumento de habitantes, formados por los miembros del Congreso Constituyente, cuyas sesiones tuvieron allí lugar; por sus familias, servidumbre y amistades, y por las numerosas personas que entonces iban con el objeto exclusivo de entrevistar a dicho señor; y especialmente por las numerosas tropas que estuvieron allí con dicho Primer Jefe. Lisonja aparte y sólo justicia, el C. Primer Jefe se preocupó, como lo hace en estos momentos, según periódicos de pocos días ha, porque las medidas sanitarias para combatir la enfermedad, fueran rigurosas y se dotara al lazareto de cuanto necesitaba (cates, colchones, colchonetas, sábanas, vajilla, así como de un botiquín con todas las medicinas apropiadas). Esto, los queretanos siempre lo agradeceremos, como agradecemos la implantación de escuelas y urbanización de la ciudad.

Pero entrando de una buena vez en materia, diré que: de dicha fábrica de Hércules (en donde hay endemia de tuberculosis) como en todo centro fabril, enviamos al lazareto de La Purísima bastantes enfermos de tifo, previa desinfección de ropa, corte de cabellos, frotación con bencina y vinagre, así como el baño indispensable, para lograr, en tanto se pudiera, el mayor aseo y con él la desaparición de suciedad y parásitos. Este procedimiento coincidía con los oportunos consejos del doctor Garfía Rendón, que fué el delegado especial del Consejo de Salubridad en la histórica ciudad de Querétaro.

Después de la salida de los enfermos obreros de sus habitaciones, se procedía a la desinfección cuidadosa de sus cuartos, con gas sulfuroso (calculando unos 30 gramos de azufre por metro cúbico); y tomadas algunas otras medidas de acuerdo con el Subdelegado de la Presidencia Municipal, señor

Ponce, se procedió al aseo de calles, callejones, alejamiento e incineración de las inmundicias. Se comenzó a notar la palpable disminución de los casos, y en el año siguiente, después del invierno de 1917 a 1918, no se presentó *un solo caso* de tifo en las tantas veces mencionada *Hércules*; a menos que los obreros enfermos, por temor de que se les volviera a internar en el hospital, hubieran escapado a mi conocimiento, por haberlos ocultado sus familias durante la enfermedad, pero que no lo pudieron hacer después de su muerte.

Mi separación de la negociación aludida, me impidió completar este estudio y continuar estas humildes observaciones durante el final del pasado año y el presente de 1919.

Poseo una lista que no es precisamente estadística, sino la ennumeración de fallecimientos en la ciudad de Querétaro y en *Hércules*, especialmente, que fué hecha por la autoridad civil, y la cual está de acuerdo con los informes que diariamente me daba la policía especial que visitando casa por casa y haciendo el recuento de obreros y obreras, al entrar y salir de la fábrica, me dieron el convencimiento de que durante el año siguiente no hubo, repito, ni un solo caso de tabardillo.

Preocupado por esto y temeroso de que se me hubiera escapado algún enfermo, supliqué al entonces párroco de aquel lugar, que me informara sobre la veracidad de esta rareza, porque así la conceptúo.

Removido que fué a un lugar distante dicho cura y por cuidados de familia, no pudo proporcionarme por escrito oportuna y últimamente, como yo lo deseaba, la aseveración que de palabra me hizo varias veces, de que en el transcurso de los años de 1917 a 1918, no fué llamado a proporcionar auxilios espirituales a paciente alguno de tifo en aquella localidad.

Saben ustedes perfectamente bien, que los enfermos poseedores de educación médica o de la otra siquiera, dejan de buscar muchas veces al facultativo, pero nunca omiten llamar al cura o a sus vicarios en trances tan graves como el del padecimiento que en estos días ha ocupado nuestra atención.

En cuanto a la diagnosis, no era posible la confusión en la diferencial con la fiebre tifoidea, que tiene cierta forma especial y caracteres singulares y típicos, y ocasionada seguramente por bacilos del grupo coli y Eberth y que es debida probablemente al uso de agua potable no filtrada. Dicha dolencia, como la tuberculosis, es también allí endémica.

Muy lejos, señores congregantes, de abrigar la pretensión necia y, por tanto, ególatra, de pensar siquiera, que las medidas aconsejadas y que fueron ejecutadas con más o menos regularidad, hayan sido las determinantes eficaces para la desaparición del mal de un año a otro; sino la *casualidad* fué la que intervino, ocasionando tan raro y singular hecho, que he tenido el autojo de referirles por bondad de la Secretaría. A ciencia cierta, científicamente, y sin contar nunca con ese factor *casualidad*, está fuera de duda, que contamos actualmente con bastantes medios profilácticos para evitar con un máximo de probabilidades el tifo; pero son irrealizables algunos de ellos, si pretendemos hacerlos con perfección ideal en la práctica.

Para finalizar ya y en otro orden distinto de ideas, ilustrados colegas, pienso esto: que en tanto se prosigue la eterna, la antigua y tan desigual batalla contra el tifo, los médicos todos y especialmente nuestros distinguidos bacteriologistas, debemos y deben, como en el presente oportuno caso, dentro

de un congreso, el primero y especial de verdad en México y cuya realización fué debida al decidido empeño y tenacidad bien conocida del sabio maestro doctor José Terrés, acompañado de su laboriosa mesa directiva; o fuera de dicho congreso debemos, repito, contribuir en la medida de nuestras fuerzas personales, para alcanzar el ambicionado desiderátum, que, sin patriotería, quisiera yo fuera para México y sólo para México, una de sus mayores glorias científicas.

Me permito proponer a la sabia consideración de ustedes, lo siguiente: pedir al C. Presidente de la República, don Venustiano Carranza, de una manera directa y paternal, su altruista apoyo para que se aumente el número de trabajadores a este respecto, fomentando el Instituto Bacteriológico, resultante de la gran comisión del tabardillo, y se pague mejor, aumentando el personal del Instituto Bacteriológico creado ya, para que especializados y con la científica emulación de dichos importantes departamentos, llegue el día en que alguno de los mexicanos allí concurrentes, sea el que por vez primera vea con emétrope ojo, en el mundo de lo infinitamente pequeño y con el auxilio de su microscopio idealmente perfeccionado con cristales apocromáticos, al minúsculo germen, pero que sea de verdad el seguro productor del mal petequial; a semejanza del astrónomo que, con su poderoso ecuatorial ha llegado a descubrir en alguna de las constelaciones una estrella nueva, de X magnitud en nuestro bellissimo cielo mexicano.

México, enero 19 de 1919.

Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas.—La ventilación.

DR. ANTONIO BALVANERA.

Al presentar mi desaliñado trabajo a la consideración de tan docta Asamblea, no lo hago con la pretensión vana de figurar en un congreso, sino para ser consecuente con mi maestro el señor doctor don Genaro Escalona, que me honró invitándome, y a quien mucho quiero y debo.

Para el objeto del Congreso Nacional del Tabardillo, tomé por tema las observaciones de atabardillados que hice entre el personal de la Dirección de los Telégrafos Nacionales, desde el año de 1917 a la fecha. El estudio a este respecto, pude lograrlo, gracias a la inteligente y celosa labor del señor ingeniero don Mario Méndez, actual Director del Ramo; pues siendo desde la fecha que cito, médico de esa oficina, se me facilitó todo lo que hubo de ser necesario para mis observaciones, y se efectuaron reformas en los departamentos que así lo requirieron.

La observación más saliente que tuve a poco de recibirme de ese puesto, fué la siguiente: entre los distintos departamentos del Telégrafo cuyo edificio pertenece a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, había uno que daba la casi totalidad de empleados enfermos de tabardillo y otras enfermedades infecciosas.

El registro que llevé diariamente, al fin del mes arrojó de 20 a 40 enfermos salidos del departamento a que he hecho referencia y que está en la planta baja del edificio, y es el de aparatos; tal fenómeno era de llamar más la atención, puesto que, en los otros departamentos, incluyendo el salón de donde salen infecciosos, rigen magnífica disciplina, orden, moralidad y limpieza.

¿De qué provenían los diversos casos de tabardillo y otras enfermedades infecciosas? ¿Qué factores contribuían en la aparición de esas enfermedades? La resolución era para mí urgente; estoy en la obligación de prevenir las enfermedades, dentro de lo factible. Estudié, pues, los extractos de las historias clínicas que llevo de los empleados, particularmente los antecedentes personales, hereditarios, fisiológicos y patológicos.

Comparando estos antecedentes de los empleados enfermos y no enfermos, llegué a la conclusión de que la inmensa mayoría de ellos toma escasos alimentos y de mala calidad, debido a lo que todos conocemos: la situación económica. Hice los anamnésticos a que aludo, entre los empleados que enfermaron de tabardillo y de otras infecciones generales. Si las condiciones de alimen-

tación son defectuosas, como consecuencia, el estado de nutrición es deficiente.

Estudié si los casos de tabardillo y de enfermedades febriles que salían del salón de aparatos, eran en alcohólicos o viciados en el tabaquismo. El alcoholismo no me parece haber sido factor primordial en la mayoría; el tabaquismo tampoco, aunque, probablemente hay mayor abuso del tabaco. Del estudio que emprendí respecto a las labores, llegué a lo siguiente: los empleados del Departamento, trabajan seis horas diarias en la mañana o en la tarde, y se desvelan durante días seguidos, cada días. Inquirido el lugar en que vivían los enfermos, obtuve estos datos: la mayoría habita en las demarcaciones 1^a., 2^a., 3^a., 4^a. y 5^a. Sus habitaciones se reducen a viviendas que tienen casi siempre dos piezas de pequeñas dimensiones, tres a lo más; y por otra, he apuntado que hacen uso para recámara de alguna de estas piezas, en donde casi siempre duermen más de dos personas. En otras habitaciones ciertamente es reducido el número de personas que habitan en relación con las proporciones de la pieza; pero en cambio, hay exceso de muebles y de cortinajes: en suma, hay acumulación de personas o muebles que disminuyen la capacidad aérea, evitando la buena ventilación. Respecto de las enfermedades anteriores, siempre entre los empleados que enfermaron, supe que desde que trabajan en el salón de aparatos, algunos de ellos se han vuelto enfermizos: lo que he confirmado porque, efectivamente, las faltas a su ocupación de tres y hasta cinco veces al año, han sido por enfermedad. Después de estas observaciones comprendí que una de las principales causas para el desarrollo de estas dolencias, era la defectuosa ventilación que palpablemente anoté en la visita a las habitaciones y también en el famoso Departamento; siendo el caso curioso de que, viviendo la mayoría de los empleados en las habitaciones que he descrito, los que trabajan en otros departamentos que están bien ventilados, no enfermaban. El mal, pues, radicaba en la escasez de ventilación del mencionado salón que tanto material dió a mis pesquisas.

Es de mi deber ampliar estas observaciones, describiendo el referido Departamento.

Está colocado en la planta baja del edificio, descansando sobre amplios sótanos; está orientado al Norte y al Este, teniendo una extensión de 37.40 metros y una anchura de 8.50.

Cuenta con suficientes ventanas que ven a la propia orientación; teniendo también al Sur algunas vidrieras; sus paredes y techo están cubiertas de estuco; el piso en un principio era de mosaico; la luz natural es abundante; la presencia del sol es por muy cortos momentos en la mañana; la temperatura es baja, acentuándose en el invierno. En mi concepto, éste es el departamento más frío de todo el edificio. Llamará la atención el por qué contando el Departamento con ventanas, no se practica una ventilación abundante; pero la respuesta está en que, al abrirse, es tal la cantidad de aire que penetra, que enfría de un modo increíble el local. El número de empleados que constantemente lo ocupa es de 70 diariamente.

Habiendo establecido la prueba plena de que no había entre los motivos más sobresalientes al desarrollo de males infecciosos y otros, que la falta de ventilación, propuse al Director de la Oficina, la conveniencia de llevar a ca-

bo reformas de higiene en el local, cuna de dolencias en esa corporación laborante.

Fué oído, y hechas las reformas que consistieron: en el cambio de piso, pues de mosaico que era, fué substituído por de madera; abrir algunas ventillas altas en los lados Este y Sur, prohibiendo abrir las que ven al Norte.

El objeto fué conseguido alhagadoramente: el número de enfermos disminuyó en rápido progreso, hasta asegurar totalmente que en el lapso de cinco meses de las reformas a la fecha, son de índole simple los casos de enfermedad que, del antiguo surtidor de infecciones generales, principalmente de tabardillo, se me presentan de aquel departamento, apesar de los agudos descensos de temperatura en diversas ondas frías que visitan el Valle.

RESUMEN.

Las enfermedades infectocontagiosas y en particular, la endémica tabardillo, son en su mayoría nacidas, aparte de su sinnúmero de concurrentes, por la viciosa atmósfera que en algunos centros se hace propicia a la incubación de bacterias.

Las anteriores observaciones que tan trivialmente presento a la consideración del Congreso, y que obedecen a la forma práctica más rudimental en el campo médico, me hacen asegurar que en el concepto de educadores en medio de nuestra mediocre civilización, es de imponerse a nuestros deberes como conservadores de la relativa salud humana, difundir en nuestra clientela enseñanzas de índole trascendente, como es la de que la ventilación de habitaciones, centros de reunión en general, fábricas y colegios, se haga en la forma más amplia que a sus circunstancias de orientación convenga mejor.

Mi propuesta es de aceptarse por lo sencilla, pues si cada uno de nosotros pensamos propagar entre los seres que a nuestra clínica vienen en busca de salud, enseñanzas de la índole que expreso, aparte de otras muchas a que se presta nuestra profesión; lograremos si no extirpar males infecciosos que corren a la raza, cuando menos reducir su potencialidad exterminadora.

Permitidme, señores congregantes, me atreva a exhortaros de este modo, ya que en la Medicina encontramos problemas tan difíciles de resolver, en cuanto a la aplicación eficaz de nuestros conocimientos; aprovechemos siquiera las máximas que de nuestra práctica aprendemos en el camino de la Higiene: que con este modo educativo practicado, por cada uno, en nuestra órbita, se conseguirá sea llevada con discreción la defensa más poderosa contra los ejércitos de microbios que nos rodean.

Integrado este Congreso por elementos de valía y buena fe reconocida, es a mi deber pedir de su benevolencia, no tome en consideración lo exiguo de mi cooperación en el fin que se propone, sino que, coloque en su balanza la deficiencia de mi dicho y la buena voluntad que lo sugirió.

México, enero 22 de 1919.

ANEXO AL TRABAJO DEL DR. ANTONIO BALVANERA.

Agosto de 1917.	Tifo.....1	
Septbre. „	Id.....3	Gripa.....1
Octubre „	Id.....3	Inf. gl.....6
Novbre. „	Id.....1	Gripa.....3
Dicbre. „	Id.....4	Id.....4
Enero de 1918.	Probable tifo.....3	Id.....1'
Febrero „	Tifo.....4	Inf. gl.....4
Marzo „	Id.....1	Id. id.....2
Abril „	Id.....2	Gripa.....26
Mayo „	Id.....6	Id.....8
Junio „		Inf. gl.....3
Julio „	Id.....4	
Agosto „	Reformas higiénicas	
Septbre. „		Gripa.....45
Octubre „		Id.....61
Novbre. „	Predominaron las enfermedades gastro intestinales.	

CUARTA SERIE.

¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los atabardillados?

DR. ANTONIO RESÉNDIZ.

La Junta Organizadora del Congreso N. del Tabardillo, tuvo a bien honrarme, invitándome a tomar parte en tan interesante reunión científica, y quiso distinguirme señalándome para desarrollar el tema “¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los atabardillados?”

En verdad, el asunto es tan interesante, que forma él solo uno de los puntos que aquí han de tratarse; justificándose de esta suerte el aserto del doctor Alberto Deschamps, que en su obra *Les maladies de l'énergie*, exclama: “una de las primeras preocupaciones del médico debe ser arreglar la alimentación del enfermo.” Pero si importante es el postulado, mi incompetencia para tratarlo es indiscutible; tanto más, cuanto que forzosamente tengo que referirme al tabardillo, dolencia que ha ocupado nuestras más doctas plumas a un grado tal, que el más distinguido de nuestros clínicos contemporáneos, en su magistral tesis de concurso “La Etiología del Tabardillo,” afirma que se ha escrito tanto a propósito de esta enfermedad, que es difícil encontrar algo que no haya sido ya dicho.

En tal virtud, pido a ustedes mis excusas por venir a referirles lo que ya les es de sobra conocido; rogándoles al propio tiempo, disculpen mi notoria insuficiencia, y suplicándoles vean mi estancia aquí, solamente como el obediimiento a un mandato superior, ante el cual tuve que prescindir de toda clase de consideraciones.

Armando Gautier, en su obra *L'Alimentation et les régimes*, asienta que: “Bajo las más variadas formas el individuo fisiológico se sirve para su nutrición de tres substancias, que son: los albuminoides, los hidratos de carbón y las grasas. Si a ellas se agrega el oxígeno inspirado, se tendrá el total de lo que el hombre necesita para su vida.”

La Fisiología afirma igualmente que, para que esas substancias puedan ser utilizadas, deben experimentar en la economía una serie de fenómenos físicos, químicos y biológicos, capaces de engendrar las energías caloríficas, dinámicas o vitales necesarias para el funcionamiento del individuo. Es decir, el alimento debe proporcionar dos cosas que muy a menudo se confunden: energía y materia. Los fisiólogos pretenden conocer ambas condiciones, suponiendo al hombre como un “motor animal,” en el cual se instituye un régimen alimenticio suficiente, teniendo como tal, a aquel que compense las energías gastadas, fijando la cantidad de los ingesta por el monto de las pérdidas experimentadas, y

estimando aquéllas y éstas por colonias, según la clásica teoría de Armando Gautier. Mas este concepto, demasiado teórico y que no abarca la totalidad del magno problema, va perdiendo adeptos desde que Chauveau y Laulanié calculan el valor de los alimentos no por las calorías que desarrollan, sino en pesos isoglicósicos, “..... puesto que (dicen los mencionados autores) el valor nutritivo de los principios inmediatos, debe ser proporcionado a su rendimiento en glicosa.” Y si dentro de lo fisiológico, el acuerdo no existe, forzosamente que en la Patología y en la Clínica, las dificultades aumentarán multiplicándose los escollos. Así, en las enfermedades llamadas de la nutrición, como la obesidad y la diabetes, los regímenes alimenticios son casi tan numerosos como los autores que se han ocupado de las mencionadas dolencias; siendo tal el número de los aconsejados para el último de los padecimientos a que me refiero, que, en la *Presse Médicale*, 3 de enero, 1906, el Prof. Mastinet, en su artículo *Les hydrats de carbone chez les diabétiques*, califica de “revolucionario” al período en el que no tan sólo se tolera que el diabético tome ciertos hidratos de carbono, cuerpos amiláceos o azucarados, sino que se le aconseja que los utilice como medios antidiabéticos.

En las enfermedades microbianas si no existe la riqueza de regímenes alimenticios que se halla en los padecimientos de la nutrición, hay, empero, los bastantes para impresionar al espíritu, despertando ciertas dudas y dando motivo para hacer siquiera someras consideraciones.

En la fiebre tifoidea, padecimiento que clínicamente se encuentra agotado, cuyo germen se ha identificado hasta en sus más nimios detalles biológicos, cuyo medio de transmisión es de sobra conocido y en el cual se dispone hasta de sueros curativos y profilácticos; en lo que atañe a la alimentación del dotientérico, existen hondas divergencias que se aprecian fácilmente hasta en las más conocidas y vulgares obras que tratan de la materia. Así, en la excelente obra de Patología Médica de Brouardel-Gilbert-Thoinot, en el tomo dedicado a fiebre tifoidea, se lee: “*La mayor parte de los médicos en Francia se limitan a prescribir durante el período de estado 1 ó 2 litros de leche y caldo ligero*”; y más adelante: “*Otros autores, Gournitzky, Manasseine, Tshouchewsky, Prunitz, en Rusia, Vaquez en Francia, han pensado que no habría ningún inconveniente y sí por el contrario, grandes ventajas en dar a los tíficos una alimentación aún más substancial.*”

En la obra de Terapéutica, publicada en París bajo la dirección de Charles Robin, se afirma, a propósito de la fiebre tifoidea, que, los médicos en Rusia, dan a sus enfermos, carnes, huevos, etc., y que, sin embargo de que en Francia se aconseja únicamente la leche, no por esto es mayor la mortalidad por dotieneria en Rusia, de lo que es en Francia.

A un examen superficial de lo que llevo referido, se tendrá la impresión de que existe un estado caótico; mas si con ánimo sereno se medita, entonces se llegará a la conclusión de que aquel principio de que no hay enfermedades, sino enfermos, tiene una amplitud mayor, mas por desgracia, olvidada, y es que no hay regímenes exclusivos, sino regímenes individuales. La mayoría se preocupa principalmente del valor del alimento, dejando en segundo lugar y como secundario, lo que realmente tiene importancia capital: el valor del alimentado.

Al principio de este trabajo, manifesté que en rigor, se carece de un medio que sin dejar lugar a dudas precise la cantidad y calidad de los alimen-

tos necesarios para el funcionamiento del organismo animal; pero a pesar de esto y dentro de la relatividad del conocimiento que se adquiere ya poniendo en práctica el método de las colonias o de Gautier, ya el de los pesos isoglicósicos, como quieren Chauveau y Laulanié, se sabe que el mismo enfermo un día utiliza mejor los proteicos, otro, los hidratos de carbono; y estas diferencias, en las más de las veces, no dependen de alivio o agravamiento del estado patológico, sino que son debidas a reacciones humorales, quizá a la alimentación misma o tal vez a causas psíquicas u orgánicas, o a modificaciones en los procesos metabólicos.

Teniendo presente que los regímenes son individuales, que tanto importa conocer el valor del alimento como el del alimentado, la capacidad digestiva de éste, la relación que debe existir entre la materia y energía; en una palabra, atendiendo en cada caso a las necesidades presentes, voy a ocuparme de la alimentación en el tabardillo, procurando colocarme dentro del lógico criterio que inspiró a la Comisión, que propuso el presente tema. Para ello me ocuparé primero del enfermo y en segundo lugar del convaleciente.

En el atabardillado los procesos de la nutrición se encuentran siempre alterados, tanto más, cuanto más intenso es el ataque que sufre el sistema nervioso.

El conocimiento que la Química ha proporcionado de los excreta, principalmente por el examen de las orinas: los análisis de la sangre verificados por diversos médicos, principalmente nacionales, revelan la concentración de los líquidos y la retención de cloruros, como fenómenos capitales y constantes. Las degeneraciones en los músculos de fibras estriadas, demostrada por Ulrich (Publicaciones del Instituto Patológico, 1911), y la astenia y adinamia más o menos marcada, es lo que caracteriza al tabardillo en el período de estado. Precisamente este estado de adinamia es el que obliga a dar el alimento bajo la forma líquida; y el líquido que se suministra a todos estos enfermos, es el agua. Esta no tan sólo con el objeto fisiológico de mitigar la sed, sino principalmente para introducirla en el organismo y facilitar así la nutrición; siendo su presencia enteramente indispensable para los actos de asimilación y desasimilación, y tal vez como pretende Saloma, para combatir lo que él llama "policitemia tífica" en su folleto "Transmisibilidad del tabardillo, tratamiento y algunos de sus síntomas."

Respecto de la cantidad que debe ingerir el enfermo, es muy común que se aconseje la de dos litros por día. Pero esto es imposible realizarlo en la práctica, pues hay que tener en cuenta las condiciones individuales; pudiendo darse como regla que, el enfermo debe tomar tanta agua cuantas sean sus necesidades individuales; pero teniendo siempre presente que hay que darle más que en el estado normal, para facilitar su diuresis y combatir la clorurhemia.

La forma más común de suministrar el agua, es proporcionarla en estado natural. Sin embargo, las aguas ligeramente aciduladas tienen un sabor que agrada a algunos enfermos, les obliga a tomar más y sirven para activar los procesos digestivos.

Después del agua, la leche es el alimento de elección. Su composición química, su fácil digestión, su poder diurético, su pobreza en cloruros y el origen que da en el intestino a ácido láctico, que impide las fermentaciones, ha-

cen de ella el alimento ideal. Debe insistirse, por las razones expuestas, para que la tomen los pacientes; venciendo la resistencia que algunos presentan, ya dándoselas endulzada, o bien con alguna infusión aromática, etc., o recurriendo a la leche descremada, a la conservada o a la fermentada. Lo que importa es sostener el régimen lácteo. (*Vingt régimes alimentaires*. Ch. Fiesinger. 1917. *Régimes alimentaires*. Marcel Labée. 1917).

La cantidad que debe de suministrarse, variará con las condiciones del enfermo, teniendo siempre presente la necesidad de darla a intervalos regulares, excepción hecha de cuando haya vómitos o náuseas; caso en el cual se proporcionará helada cuantas veces sea necesario y siempre en cortas cantidades.

Los atoles tienen la ventaja de que, por su composición, dan lugar a muy escasas fermentaciones y aumentan el valor energético del individuo, (*Les maladies de l'énergie*. Deschamps) siendo de recomendarse en los tabardillos de forma adinámica.

En aquellos en los que de un modo muy ostensible hay tendencias hemorrágicas, convendría usar gelatinas, que hasta podrían contribuir a combatir las pérdidas sanguíneas.

Las carnes y los caldos grasos, hay que suprimirlos, pues siendo de difícil digestión, podrían acarrear trastornos que vendrían a agravar el estado patológico. Además, la albúmina es muy estable, se renueva poco y cuando no hay trabajo físico, los cambios azoados son casi nulos. Respecto al uso del alcohol, puede darse a pequeñas dosis, de preferencia en las formas adinámicas.

En la convalecencia es muy común que se pase bruscamente del régimen lácteo a la alimentación mixta, y ésta en ocasiones trae serios trastornos.

No es extraño, en efecto, observar que, después que ha desaparecido la calentura, se presentan vómitos incorregibles, de patogenia dudosa, y este fenómeno se nota a menudo en aquellos enfermos que prematuramente abandonan el régimen lácteo. Además, la astenia del convaleciente es causa poderosa de que los fenómenos digestivos se efectúen difícilmente; y si a esto se agrega el estreñimiento tan común en el tabardillo, se justificará que la dieta láctea debe prolongarse por lo menos una semana.

Está tan ligada la alimentación con el tratamiento, que en el curso de estos apuntes, con frecuencia invoqué razones de orden terapéutico; pero esto se debe a que en el paciente, el régimen alimenticio debe responder no tan sólo a necesidades fisiológicas, sino también y muy principalmente, debe servir para recuperar la salud perdida.

Práctica de la auto-desinfección presentada en forma de memoria, ante el Congreso Nacional del Tabardillo.

DR. JOSÉ TIRADO BALCÁZAR. ⁽¹⁾

No es a mi palabra desautorizada i casi nula, a quien corresponde enaltecer la importantísima significación del "Congreso Nacional del Tabardillo," i sus fines humanitarios, altruistas por excelencia; la sociedad mexicana, sintiéndose flagelada duramente por la terrible enfermedad del tifo, verá en los hombres de ciencia que se afanan por librarla de los golpes mortales que le asesta traidoramente un enemigo temible, a los dignos auxiliares de la vida, a los verdaderos Médicos, que levantando el majestuoso vuelo de su sereno pensamiento, muy por encima de las miras pequeñas, persiguen con loable esfuerzo un ideal grandioso, digno de los seres racionales, digno de aquellos a quienes está encomendada la conservación de la especie humana, en condiciones saludables, para realizar el aforismo de: "Mente sana en Cuerpo sano." Esa sociedad será la que otorgue el merecido galardón a quienes aporten a este Congreso, un contingente provechoso.

Sintiéndome honrado al ocupar un lugar que no merezco entre los hombres doctos, rompo de un golpe el opaco cristal que oculta la fingida modestia, i confesándome insuficiente, pido aliento a mis colegas, para poder expresar mis ideas de la manera más clara i sencilla que sea posible, pretendiendo con ello simplificar, ya que no puedo resolver el importante problema que tenemos al frente. No me propongo hacer un estudio concienzudo acerca de la patogenia del tabardillo, porque después de lo mucho que han tratado este asunto, las lumbreras de la ciencia médica, resultaría una luz mortecina mi trabajo, por mas que me esforzara en amplificarlo; por otra parte, considero al recto criterio de los presentes, perfectamente ilustrado con los estudios hechos acerca de la enfermedad que nos ocupa, i por los trabajos clínicos que en la cabecera de las doloridas víctimas, hallan desempeñado con verdadero acierto. Voy a exponer ante el juicio crítico de los muy competentes profesionistas que me escuchan, el fruto exiguo de una corta práctica, dirigida por la mas vehemente voluntad para ser útil a mis semejantes.

Quizá impropriamente titulo "AUTO-DESINFECCION", al método que he seguido para curar el tifo, pero como ello no es el punto capital de mi disertación, pido perdón por el dislate i me permito entrar en materia.

(1) El acuerdo especial que respecto a esta memoria hubo de tomarse en el Congreso, que dice: "X. Será publicado el trabajo del Dr. José Tirado Balcázar, seguido de la acta relativa a la protesta que suscitó", requiere que se conserven la ortografía y la forma exactas del original.

Más adelante, entre las Actas de las sesiones del Congreso Nacional del Tabardillo, se verán los conceptos emitidos a propósito del trabajo de referencia.

(N. del Relat. Sup.)

Considerando como una enfermedad microbiana la que ocupa nuestra atención, la mira principal de mis trabajos se dirigió a buscar un medicamento microbicida, cuya actividad como tal, no perjudicara en lo más mínimo al organismo profundamente alterado de los tíficos; después de algunos estudios i aplicaciones prácticas, tuve la fortuna de encontrar una substancia que ingerida en forma sólida por la vía bucal, llega al estómago i poniéndose en presencia de los jugos de reacción ácida contenidos en él, se descompone desprendiendo un gas que al atravesar los tejidos, para ser eliminado, mata los micro-organismos alojados en ellos, i deja un residuo tan fácilmente asimilable como los alimentos. La condición precisa es, propinarlo con suma constancia, para tener al enfermo en un estado de saturación, provechosa para él i quienes le rodean.

La atmósfera microbicida que es perceptible hasta en torno del lecho, obvia los inconvenientes con que tropiezan las personas pobres, para cambiar frecuentemente la ropa a sus enfermos.

El medicamento aludido, está compuesto con otras substancias que lleven indicaciones tan importantes como: prevenir la ADINAMIA, las perturbaciones mentales, i alejar la periodicidad de los accesos vespertinos, disminuyendo su intensidad i combatiendo el insomnio.

El medicamento "MICROBICIDA", está encerrado en cápsulas gelatinosas, que se ministran junto con el alimento, consistente en leche hervida i endulzada, diluída con infusión de hojas de naranjo, una tacita cada dos horas.

Como auxiliar de mi tratamiento, he mandado aplicar diariamente, dos o tres enemas emolientes, compuestas con medio litro de corimiento de hojas de malva i diez gramos de aceite de ricino, cuando no hay diarrea.

Esto es con el objeto de desembarazar el canal digestivo, de las materias infectantes que pueda contener.

Sabiendo que la hipertermia, da lugar a complicaciones muy serias, he tratado de moderarla ya que en enfermedades como el tifo, no se puede hacer desaparecer tan pronto como deseáramos; para combatir la calentura, he ministrado comprimidos antitérmicos disueltos en agua potable, para formar una poción que propinada por cucharadas a intervalos más cortos mientras más intensa sea la fiebre, produce una suave diaforesis que hace descender la temperatura gradualmente, lo cual es apreciable por medio de las aplicaciones del termómetro, por lo menos tres veces en el día; las curvas obtenidas indican de manera clara la marcha descendente de la enfermedad, que va simplificándose en la mayoría de los casos.

¡La Adinamia!..... He ahí al enemigo del terapeuta que ha curado el tifo; el escollo fatal conque tropiezan sus más improbables trabajos, zozobrando desgraciadamente con mucha frecuencia i defraudando de manera cruel sus más legítimas esperanzas..... ¡Cuántas víctimas hemos visto, que después de haber pasado los períodos más agudos i peligrosos del tifo, al principiar la convalecencia, sucumben por la adinamia!.....

¿Se conoce al enemigo?..... ¿Sabemos que aparecerá en el curso de la enfermedad?..... Pues lo natural es prevenir sus ataques, no esperando pacientemente que haga su funesta aparición, para poner en juego nuestros medios de defensa. Desde el principio de la enfermedad, he asociado al "Microbicida," un medicamento "Neurasténico," con el fin de incitar al Sistema Ner-

vioso, para que ayude a desempeñar regularmente, las funciones fisiológicas del organismo; pero cuidando con esmero de no excitarlo, porque ello no sería conveniente.

Acabo de referirme a los tres puntos capitales, a que se ha dirigido principalmente mi atención, tratando de curar el tifo; pero todos sabemos que existen muchos síntomas que no deben ser descuidados, pues el enfermo i sus familiares, lo reclaman con insistencia. La cefalalgia torturante en el primer período de la enfermedad, cuando el paciente aún tiene conocimiento de sí mismo, exige ser combatida eficazmente, para lo cual he usado comprimidos "Cefálicos" que se disuelven en la misma poción que el antitérmico.

La periodicidad de los accesos vespertinos hacen las noches insoportables, agravando con el insomnio la situación angustiosa del enfermo i quienes lo asisten; para evitar tales molestias he asociado en las cápsulas microbicidas un medicamento "Antiperiódico," que siendo completamente soluble, puede ser ingerido fácilmente, i sin fatigar a el aparato digestivo, es eliminado como los demás después de producir sus efectos terapéuticos.

Para neutralizar los efectos morbosos de los productos sépticos, he disuelto en la poción, comprimidos "Antisépticos," pertenecientes como los otros medicamentos mencionados, a mi botiquín especial, cuyas fórmulas voy a patentar, por constituir ellas el único patrimonio de mi familia; pero cuya eficacia estoy dispuesto a demostrar en el tiempo i lugar que me sean designados. Con el tratamiento descrito, he conseguido en multitud de casos que han sido sospechosos en tiempo de la epidemia del tifo, hacer abortar la enfermedad. Sabiendo que hay muchas otras indicaciones que llenar en el tratamiento del tabardillo, pues no todos los casos son exactamente iguales; por no ser prolijo en esta teoría, me reservo para demostrarlo en la práctica.

Tratando de contestar algunas de las preguntas contenidas en el PROGRAMA DE ESTUDIOS QUE LA COMISION ORGANIZADORA DEL CONGRESO DEL TABARDILLO, se dignó proponer, me permito molestar vuestra atención, haciendo una ligera reseña de mis últimos trabajos.

Hallándose situada la Villa de Tlalnepantla, Méx. en las estribaciones de las montañas que circuyen por el Norte el hermoso Valle de México, i distando 12 kilómetros de esta Capital, sus condiciones climato-telúdico-atmosféricas son casi las mismas; pero teniendo la desventaja de no contar con buena agua potable ni con un drenaje completo.

El tabardillo se presenta anualmente en el invierno, i casi siempre es importado por la gente pobre que viniendo a trabajar en el Distrito Federal, huye del aislamiento a que son sujetados los enfermos de tal dolencia, que no cuentan con elementos para su curación en lo particular.

A fines del año de 1915, que desgraciadamente fué excesiva la escasez de alimentos, i por disposición del Superior Gobierno del Estado de México, se prohibió la fabricación i expendio del pulque, coincidiendo esto con la escasez de agua potable, todo ello dió lugar a un trastorno profundo en el régimen de vida individual; el tifo tomó la forma epidémica generalizándose en la población, i declarándose también entre los individuos que componían la Brigada "14" perteneciente al Cuerpo de Ejército de Oriente 4ª. División del Ejército Constitucionalista, a las órdenes del hoy General Sidronio Méndez. La epidemia invadió por completo la región, durando hasta los primeros meses del

año de 1916. La mayor parte de los individuos atacados por el tifo, fué por primera vez; el estado miserable de la gente pobre i las necesidades de la campaña en la tropa, trajeron consigo el mayor desaseo i la multiplicación de los piojos blancos.

Las circunstancias de ser yo, el Delegado de la Cruz Roja Mexicana en Tlalnepantla, i el haber enfermándose el personal del Servicio Sanitario Militar de la Brigada nombrada antes, hicieron que accidentalmente me encargara de la Jefatura de dicho Servicio. Convertido el "Hospital de Sangre" en hospital Militar, el primer paso que di fué hacer en el local una amplia desinfección irrigando: techos, muros i pisos con solución acuosa de Pacocreolina i Formol, después de lo cual mandé transportar los enfermos existentes en los carros del F. C. a las salas del hospital, donde tuve encamados muchos enfermos durante tres meses, al fin de los cuales i cuando la Brigada marchó para Atlixce Pue. desde aquella población telegráficamente me pidió cuenta su Jefe, del estado en que se hallaban los Oficiales i gente de Tropa, que enfermos de tifo quedaron a mi cuidado, tuve la satisfacción de contestarle: TODOS BADOS DE ALTA, remitiéndolos a su destino. Por casualidad si se quiere, pero el caso fué que no tuve ninguna defunción: de ello debe haber constancias en el Archivo de la Brigada "14". El tratamiento curativo que seguí, fué el que describí al principio de esta memoria: pero haciendo algunas modificaciones según lo requerían las circunstancias, como: dar a tomar el medicamento "Microbicida" en polvo desleído en una cucharada de leche, cuando era difícil la deglución; en los casos de hemorragia, inyectar solución de Ergotina de Iyon; cuando se iniciaba la paresia cardíaca, aplicar inyecciones con Cafeína i Benzoato de sosa, etc. etc. En general no hubo complicaciones en los casos que traté desde sus principios, i si hubo multitud de personas en quienes se sospechaba el tifo i no llegó a declarárseles; quedando yo con la duda de si fué yugulada la enfermedad, o no fué tifo el mal que se presentaba. Habiendo relevado la Brigada 2ª. al mando del General Carlos García, a la que he mencionado tantas veces antes, ya fuera por la confianza adquirida por mí, ya por un desuido suspendiendo el uso de mis cápsulas que tomaba como profiláctico, o por la picadura que me hizo un piojo blanco en el antebrazo izquierdo, lo cierto fué que se me declaró el tifo, teniéndome encamado 11 días durante los cuales me fué aplicado el mismo tratamiento descrito.

En el Servicio Militar no tuve ningunas dificultades, pues mis disposiciones eran obedecidas al pie de la letra; en la clientela civil pude observar que: cuando se suspendía el uso del medicamento "Microbicida," i la medicación antitérmica, la fiebre aumentaba, la lengua tomaba el aspecto saburral i el estado tifoideo se acentuaba por completo.

Un individuo que en el primer período del tifo se levantó de su lecho a tomar un jarro de pulque frío, murió por una complicación con neumonía; una señora que no quiso tomar cápsulas i siguió otro tratamiento empírico, murió por complicación con peritonitis; i otra señora que habiendo entrado en convalecencia exigió que se le diera medio litro de atole de harina tomándolo en una vez, murió congestionada.

De los escasos datos anotados en esta reseña, los doctos Médicos aquí reunidos, apreciarán lo que a su juicio merezca su atención; yo me concreto a protestarles la veracidad de mi relato, pidiéndoles perdón por todos los defectos

que en él hallan notado, i repitiendo el ofrecimiento que hize al principio, consistente en hacer demostraciones prácticas del tratamiento que he seguido para curar el tabardillo.

Considerando obra patriótica contribuir al estudio del Tifo Mexicano, tratando de extinguirlo; despojándome del "amor propio," humildemente pongo ante vuestra consideración el pobre esfuerzo de que es capaz mi escasa inteligencia, cuya falta suplen los deseos que tengo de ser útil a la Humanidad.

Tratamiento del tabardillo.

DD. ADOLFO HERNÁNDEZ Y MARIANO RODEA.

Respecto al asunto que forma el objeto de esta tesis, los médicos han creído dividirse en dos grandes grupos: unos que opinan que el tabardillo es susceptible de tratamiento, y, por tanto, que el resultado que obtiene un enfermo atacado de este mal, lo debe, en gran parte, al método empleado por el médico durante la enfermedad; y otros que afirman que el médico está desprovisto de medios para combatir la enfermedad, y que, si el tifooso cura o muere, se debe al grado de intensidad de la infección, al grado de resistencia del paciente, al medio, etc., etc.

Dijimos que han creído los médicos dividirse en los dos grandes grupos ya señalados, y ahora afirmamos que tal creencia es errónea, pues, según nuestros actuales conocimientos, no hay quien trate el tabardillo por un procedimiento especial y exclusivo para él, ni hay tampoco quien, al hacerse cargo de un atabardillado, lo deje entregado a sus propias fuerzas y, expectante, observe la lucha entre el desconocido agente de la infección y el organismo atacado.

Ciertamente que ni lo uno ni lo otro es exacto, y todo médico que es solicitado para atender a un enfermo de tabardillo, hace algo, se traza un plan, con mayores o menores esperanzas de que le dé resultados, pero que de todas maneras significa un tratamiento.

A nuestro juicio, hay más: el tabardillo se trata actualmente como la mayor parte de las enfermedades infecciosas (infecciones generales agudas), cuyo medicamento específico aún no se determina; pero usando de algunos medios, que, si en esas infecciones no dan resultados benéficos muy notables, en el tabardillo sí los dan; aun cuando esto no quiera decir que empleando esos medios el enfermo de tabardillo curará forzosamente: nos referimos, por ejemplo, a la hidroterapia.

En el grupo de enfermedades designadas con el nombre de infecciones intestinales, la hidroterapia es un recurso muy pobre que casi nunca produce un resultado benéfico apreciable. Por el contrario, en el tabardillo, la hidroterapia, como tratamiento sistemático y como tratamiento sintomático, da, casi siempre, resultados útiles apreciables.

Ensayando, observando y escogiendo lo que nos ha parecido más útil de lo que algunos textos consignan; lo que nos enseñaron nuestros maestros y lo que hemos podido aprender en el ejercicio de la profesión, en nuestra localidad y al lado de los compañeros, vamos a exponer al ilustrado criterio de este Congreso el resultado de nuestros esfuerzos.

Ante todo, en el tratamiento de cualquier enfermo de tabardillo, seguimos un procedimiento que dividimos en dos partes: una que es sistemática, casi la misma para todos los enfermos, con muy pocas variantes; y otra que consiste en un tratamiento circunstancial, propiamente sintomático.

La primera parte es en general, como sigue: a todo enfermo que nos solicita en épocas de tabardillo y con pródromos febriles, le prescribimos: aislamiento en una habitación donde el aire y la luz puedan penetrar ampliamente, un purgante de aceite de ricino (25 a 60 gramos, según la edad, sexo y condiciones), lavados con agua hervida de las cavidades bucal y faríngea, tres veces al día, lavados de los ojos, conductos auditivos externos, fosas nasales: lavados intestinales (estos últimos, dos, hechos con dos litros de agua hervida cada uno y con sonda de Nélaton de los números 24 a 28); dos fricciones de alcohol diariamente en casi la totalidad de la piel; en las mucosas bucal y faríngea, aplicamos, además de lo ya expuesto, unos toques de glicerina y resorcina en la proporción de diez para cada uno, o uno de resorcina por veinte de glicerina.

Tenemos bastante cuidado de que al enfermo se le cambie diariamente su ropa de uso personal y la de cama. Con objeto de evitar al paciente, en todo lo posible, el gasto de energías, le prescribimos, como única prenda de ropa, un camisón abierto por todo el frente, con sus correspondientes botones o cintas. Como régimen alimenticio, leche únicamente, cada tres horas, procurando que tome de dos y medio a tres litros por término medio en veinticuatro horas, tratándose de un adulto. Le obligamos, también, a ingerir la mayor cantidad de agua que sea posible o cualquiera bebida acuosa ligeramente acidulada y azucarada y a la temperatura ambiente o helada. Si se trata de un adulto, le hacemos ingerir también pequeñas dosis de alcohol desde el primer septenario (20 a 30 gramos de coñac en cucharaditas, durante el día); si se trata de un alcohólico, aumentamos la dosis de coñac, hasta una cucharadita cada vez que tome leche o agua. En algunas ocasiones y especialmente tratándose del sexo femenino, substituimos el coñac por algún vino blanco, dulce o seco. Usamos el alcohol en esas pequeñas proporciones, para los que no lo acostumbra, porque nos parece un buen tónico que no deprime al enfermo después de su acción. En el alcohólico, parecen obvias las razones que se den para fundar su uso.

El agua es uno de los elementos que empleamos con mayor amplitud en el tratamiento de los tíficos, y creemos también que es uno de los materiales más útiles de que disponemos, usado tanto al interior como al exterior. Al interior, diremos que el paciente, teniendo sus mucosas bucal y faríngea secas, el contacto con el agua le proporciona gran alivio; sus primeras degluciones son torpes por la misma sequedad de las mucosas y por el estado tífico; pero las siguientes, ya son más fáciles, debido, según parece, a que, primeramente, se humedece y suaviza la mucosa, y en segundo lugar, porque el estado cerebral sufre, aun cuando sea una ligera excitación, ya refleja o de alguna otra naturaleza, por la sensación fría del agua o por el acto de la deglución, o por un conjunto de circunstancias que no son del caso analizar; pero el hecho de observación es que el enfermo, después de haber ingerido una poca de agua, respira mejor, habla algo y con mayor claridad, y, en algunos casos, duerme un poco. El agua favorece la diuresis; y todos sabemos la significación pro-

nóstica que tiene la emisión y cantidad de orinas de un enfermo de tabardillo; teniendo la ventaja, el agua, de que no es ofensiva para al riñón y la mucosa gástrica.

Por estudios que en nuestro país se han hecho, se sabe que durante el tabardillo aumenta la consistencia de la sangre, por disminución de su agua; por tanto, si hacemos ingerir agua al enfermo, indudablemente que haremos crecer el título de ella en su sangre, aproximándolo al normal, y evitaremos o disminuirémos las congestiones y seguramente que también las hemorragias, pues si éstas se deben a rupturas de los vasos y a perturbaciones que origina la infección en ciertos puntos de las paredes vasculares, probablemente estas rupturas y perturbaciones, son favorecidas y quizá también, directamente causadas por la lentitud en la circulación, puesto que la mayor consistencia de la sangre, obliga al vaso a aumentar la energía de su contracción. Esto lo fatiga disminuyendo progresivamente su resistencia y energía contráctil, haciendo naturalmente más lenta la circulación; la naturaleza se encarga de vencer hasta donde puede, y lucha obligando al corazón a desarrollar más trabajo; pero el corazón es un órgano que tiene su límite de resistencia, y por eso vemos frecuentemente a los atacados de tabardillo sucumbir, porque su miocardio no tuvo la energía suficiente para funcionar hasta el final de la infección. Notamos en estos enfermos, la disminución en la secreción salival, y la poca saliva que se secreta, es pegajosa, falta de agua; las glándulas sudoríparas casi no funcionan, la orina disminuye, el excremento igualmente es seco y difícil de expulsar. En el enfermo de tabardillo hay, pues, falta de agua, y es necesario proporcionársela.

No hallamos expresiones suficientes para manifestar la importancia que creemos tiene, en el tratamiento que nos ocupa, en comparación siempre con la ruindad de los medios de que disponemos para combatir este padecimiento, el agua usada al exterior, lo que para la mayoría constituye propiamente la hidroterapia.

El uso del agua en los enfermos, no deja de tener algunos peligros, pues por su estado patológico, son más sensibles al enfriamiento, a la acción depresiva subsecuente de los excitantes, etc., etc. Por estas razones nosotros mismos bañamos a los enfermos y nunca dejamos que lo hagan los familiares. Por regla general encargamos que, una media hora antes del baño, se ventile ampliamente la habitación; momentos antes de darlo, cerramos lo mejor posible dicha habitación, cubriendo las hendeduras de las puertas; quemamos un poco de alcohol dentro de la pieza ya cerrada, para elevar su temperatura hasta un grado que soportemos cómodamente el enfermo, la persona que nos ayuda y nosotros. El baño lo empleamos, como ya se dijo al principio de este estudio, como método de tratamiento general, sistemático o para combatir síntomas aislados.

En el primer caso, cuando no hay un síntoma predominante e intenso que combatir con el baño, procedemos de la siguiente manera: en una tina en la que el enfermo pueda estar cómodamente sentado y cubierto hasta el cuello, ponemos agua a una temperatura de medio grado o un grado mayor de la que tiene el paciente antes de tomar el baño. Desnudamos al enfermo, lo ponemos en decúbito dorsal, cubierto con una sábana. La persona que ayuda lo coge y levanta por las regiones poplíteas y nosotros por las axilas, sosteniendo su

cabeza; sin quitarle la sábana lo trasladamos a la tina y lo sumergimos, dejando que la sábana quede bien extendida sobre los bordes de la tina, para evitar que la piel mojada se ponga en contacto inmediato con la atmósfera y el enfermo tenga enfriamientos por la evaporación rápida del agua; dos o tres minutos después, empapamos una compresa o toalla con agua fría y la colocamos como un casquete en la cabeza del paciente. Esta combinación del agua fría en la cabeza del enfermo y caliente en el resto de su cuerpo, nos ha parecido que determina una mejor excitación sin ser perjudicial. En estas condiciones permanece el enfermo por unos dos o tres minutos más; en seguida, por el lugar correspondiente a los pies, arrollamos la sábana en una pequeña porción y por la abertura que queda introducimos en la tina agua fría lentamente hasta hacer descender la temperatura del agua unos dos, tres y hasta cinco grados de la inicial; dejamos al enfermo hasta ajustar diez minutos por total de duración del baño, si antes no le viene calofrío; y si esto sucede, lo sacamos en seguida que se inicia. Para sacar al paciente del agua, el ayudante lo toma por los huecos poplíteos y nosotros por las axilas, cuidando ambos de que la sábana se moje lo menos posible; cubierto con ella, lo trasladamos a su lecho, en donde se ha colocado un sarape, el más grueso de que se dispone, y en él se le envuelve. Con la misma sábana que tenía al entrar y salir del baño, enjugamos su piel, quitamos esa sábana, lo dejamos envuelto en el sarape y lo cubrimos, además, con sus ropas de cama. Antes y después del baño acostumbra dar un poco de té caliente ligeramente alcoholizado, para evitar posibles vértigos; una vez terminado, abrimos las puertas, procurando una amplia ventilación.

En la mayor parte de las ocasiones, hemos notado en los enfermos, después del baño, un bienestar general, que muchas veces ellos mismos expresan. Algunos duermen un poco; la temperatura se abate de medio a un grado, aunque transitoriamente, por media hora y hasta por unas tres horas; también se nota que el paciente, dentro del agua y poco tiempo después de salido de ella, habla y deglute con más facilidad y razona mejor; algunos enfermos orinan abundante y fácilmente dentro del agua.

En estas condiciones en que no se hace gastar al enfermo sus energías y se le evitan cuidadosamente las corrientes de aire, creemos que el baño es de gran utilidad, pues resulta un tónico general que no deprime, pasada su acción; estimula las funciones de la piel, del riñón, de la vejiga, del corazón, de los vasos, del sistema nervioso, etc., etc., por acción directa o refleja. Acostumbramos bañar a los tíficos desde el principio del segundo septenario, diariamente o cuando menos cada tercer día; bañamos a los niños, a los adultos y a los ancianos de uno y otro sexos. Exceptuamos del baño de inmersión, a los adinámicos o ataxoadinámicos, a los que tienen intermitencias en sus pulsaciones, y substituímos entonces la inmersión, por la aplicación a la piel de sábanas mojadas en agua caliente a la temperatura de uno o dos grados más que los que tiene el enfermo y por un tiempo de cinco a diez minutos. Este procedimiento nos parece de inferiores resultados que el primeramente descrito, pero lo usamos en los casos en que se teme algún accidente de importancia.

La hidroterapia como tratamiento sintomático, parece que también da muy buenos resultados. Mencionaremos los más importantes, teniendo en considera-

ción, previamente, que algunas de las condiciones del baño varían según los síntomas que se quiere combatir. Primeramente consideramos como más importantes, algunos de los síntomas nerviosos de origen cerebral; a un enfermo fuertemente excitado, con delirio violento, si se le sumerge en una tina con agua caliente a la temperatura de 40 ó 42 grados y se le mantiene en ella por quince, veinte o treinta minutos, se calma su delirio y aun entra en reposo. El baño se repite cuantas veces sea necesario: dos, tres y cuatro veces en el día.

Si por el contrario, se trata de un enfermo postrado, que responde con pereza o aun muchas veces no responde a las excitaciones exteriores, si se le sumerge en una tina de agua dos o tres grados más abajo de la temperatura que el enfermo tiene, se reanima, habla, toma alimento, y da muestras de mejoría, aun cuando sea transitoriamente, pero que se aprovechan para la medicación a la alimentación, y que, de todos modos, son momentos de alivio en que el organismo lucha con ventaja contra la infección, y que, sumados, aumentan las probabilidades de salvación del paciente. En estos casos, puede ministrarse el baño varias veces en veinticuatro horas. Si la temperatura es alta, la balneación se hará con agua caliente (1 ó 2 grados más que la del enfermo), y uno o dos minutos después de introducido en el agua, se abate la temperatura de ésta, mezclándola con agua fría hasta que descienda a 35 ó 32 grados.

Aun cuando no se emplean frotaciones ni jabón en esta clase de baño, seguramente que el enfermo deja en el agua algunos de los gérmenes patógenos que llevaba y que pudieran asociarse a los productores del mal, lográndose así, en la cantidad mínima que se quiera suponer, la disminución en la intensidad del padecimiento.

A las diversas sustancias medicamentosas que se emplean en el tabardillo, francamente no les hemos visto dar resultados apreciables de alguna importancia. Nos referimos a las que se usan para combatir la infección, pues de las que se aconsejan para moderar o suprimir ciertos síntomas, hay algunas que son verdaderamente eficaces.

Entre las primeras, hemos usado el cloruro de calcio en la dosis de 50 centigramos a 4 gramos por día, y desde el cuarto o sexto día hasta el catorce, y no se ha podido notar ningún cambio favorable en el curso del mal. Ni como sintomático nos ha parecido útil, pues las epistaxis no desaparecen ni disminuyen; las petequias no las hemos visto tampoco disminuir ni desaparecer; las metrorragias se presentan en muchas enfermas, a pesar del cloruro de calcio. Los metales coloidales que hemos usado, colargol y colobiasa de oro, tampoco parece que den un resultado útil y práctico. En cuanto a la medicación sintomática, sí la creemos de gran utilidad, usándola con la debida prudencia. La antipirina, el piramidón o la aspirina para la cefalea. Estos medicamentos los usamos en la menor cantidad y por el menor tiempo posible, pues tememos su acción sobre el miocardio o los descensos bruscos de temperatura que frecuentemente originan.

Cuando la temperatura llega o pasa de 40 grados y se sostiene por más de doce horas, usamos la criogenina, de preferencia a la quinina, pues parece más tolerable. Les ministramos a los adultos, de 50 centigramos a 1 gramo por día, fraccionando en cinco partes iguales, para tomar una cada dos o tres horas, previa la consulta con el termómetro. Para las epistaxis, la solución ofi-

cial de adrenalina en tapones de algodón empapados en ella e introducidos en las fosas nasales. El insomnio y el delirio nos parecen de los síntomas más rebeldes a la medicación. Con el bromuro de sodio o de estroncio hemos logrado, algunas veces, moderarlos.

Los tónicos cardíacos, cafeína, digital y esparteína, los usamos lo menos posible, a dosis pequeñas y lo más tarde que se puede, en el duodécimo, décimotercero o décimocuarto día de la infección. Es de elemental terapéutica el conocimiento que se tiene respecto a estos medicamentos, cuya acción del momento, es eficaz; pero como esta acción es transitoria y pasada ella, queda una fatiga del corazón y un funcionamiento del mismo más imperfecto y peligroso para el paciente, dejamos el uso de los mencionados medicamentos para cualquiera de los tres últimos días del período evolutivo del tabardillo; y cuando la indicación de ellos es verdaderamente urgente, los prescribimos antes, pero por uno o dos días. Empleamos generalmente el benzoato de cafeína a la dosis de 20 centigramos en inyecciones hipodérmicas, una por día, o de 50 centigramos a un gramo por día, en cucharadas.

El sulfato de estricnina lo empleamos en casi todos los enfermos de tabardillo, durante los dos o tres últimos días de la enfermedad, y los dos o tres primeros de la convalecencia, a la dosis de uno y medio a tres miligramos por día, en virtud de que el tabardillo es una enfermedad que determina una debilitación general del organismo y particularmente del sistema nervioso. Este medicamento lo aplicamos por la vía hipodérmica o la digestiva, según nos parece la urgencia que de él tiene el organismo afectado.

Para el hipo usamos mentol, cocaína, cloroformo, bromuros o pequeños revulsivos en la región epigástrica; advirtiendo que éste es otro de los síntomas que pocas veces hemos logrado corregir.

Para la retención urinaria, aplicamos dos o tres sondeos por día, seguidos de lavado vésicouretral, con solución de ácido bórico al 2 ó 4%.

Para aumentar la diuresis, en caso de que escasee la secreción urinaria, damos teobromina a la dosis de un gramo por día, lactato de estroncio uno o dos gramos por día, abundantes bebidas aciduladas, o infusión de grama o de estigmas de maíz. En algunas ocasiones de tenaz oliguria, hemos aplicado con buen resultado, sinapismos de mostaza en ambas regiones lumbares, sanguijuelas, en esos mismos lugares y sobre los riñones.

La sequedad de la piel es un signo que a nuestro juicio no debe tratar el médico de modificar durante los catorce días de evolución del tabardillo, pues en el poco tiempo que llevamos de ejercer la profesión, no hemos visto tifoso que sude antes del décimocuarto día, que se salve; y si esto es lo que sucede de un modo natural, creemos que los diaforéticos contrarían esta defensa natural del organismo, que procura conservar su agua para mantener un título de ella, en la sangre, lo más alto posible y próximo al normal.

Antes de usar esta medicación sintomática, ocurrimos, como ya se dijo, a la hidroterapia, y con esto queremos significar una vez más, que nos parecen más pobres recursos los medicamentos que los baños; sin que esto quiera decir que los últimos sean de una eficacia tal, que basten para garantizar, médicamente hablando, el buen éxito de un tratamiento.

Creemos que dados los estragos que en nuestro país ocasiona el tabardillo y los pocos elementos que tenemos para combatirlo, nos obliga a todos es-

tudiar el asunto y tratar de encontrar algo que sea de acción segura en contra del agente patógeno o de sus toxinas.

Vamos a exponer a la consideración muy ilustrada del Congreso, los trabajos que para cumplir con esto, que consideramos un deber, hemos llevado a la práctica; suplicando que, si ellos constituyen un desvío de nuestro juicio o una fantasía exagerada, se sirvan aceptarlos sólo como un esfuerzo de nuestra parte para llenar un vacío.

Durante mi práctica de estudiante (habla Hernández) en el Pabellón de Tifosos del Hospital General, entonces a cargo de mi maestro el señor doctor don Genaro Escalona, pude observar que la mayor parte de los empleados de ese departamento, que no habían tenido el tabardillo, lo adquirían, y, por el contrario, aquellos que ya lo habían adquirido, no lo volvían a contraer. Esto me hizo suponer, y después me lo confirmaron mis textos y maestros, que en los primeros había predisposición al mal, y que los segundos adquirían una inmunidad más o menos duradera. Prosiguiendo mis estudios profesionales, tuve nociones de sueroterapia, sobre la preparación de algunos sueros curativos y preventivos, como el antidiftérico; preparación y aplicación de las inyecciones antirrábicas, etc.; y me llamó la atención que si un caballo por la absorción gradual y progresivamente creciente, era susceptible, primero, de soportar impunemente grandes cantidades de venenos diftéricos, por ejemplo, capaces de matar a otro animal de la misma especie y no habituado previamente a la toxina; y segundo, que ese mismo caballo puede proporcionar su suero sanguíneo, como elemento curativo y aun preventivo, para el hombre atacado por el agente patógeno productor de la misma toxina a que el caballo se habituó; existe la circunstancia, importante en el caso, de que el suero preventivo o curativo aplicable al hombre, proviene de especie enteramente distinta.

Más tarde, al preparar mi tesis recepcional, estudié con el mayor cuidado posible, las diversas teorías que existen sobre la inmunidad.

No cabe duda de que un individuo, después que ha tenido el tabardillo, lleva en sí lo que se denomina una "inmunidad adquirida" en contra del mismo tabardillo y que le dura más o menos tiempo, según la intensidad de la infección que tuvo y según, también, las condiciones en que en lo subsecuente se coloque el individuo de que se trata. Procurando reunir en la expresión más corta las principales teorías que explican esta inmunidad, por el hecho de infecciones contraídas con anterioridad, diré que los gérmenes determinan modificaciones en alguno o algunos de los elementos del organismo, haciendo que esos elementos adquieran la propiedad o estimulen su probable funcionamiento, en determinado sentido, para producir sustancias defensivas contra la acción del germen o sus productos, es decir, sustancias inmunizantes. Estas sustancias inmunizantes, permítaseme la designación, son vertidas en los humores o recogidas por ellos y son las que se encargan de hacer ineficaz la nueva acción del germen patógeno. La experiencia de Roger, es bastante demostrativa: hizo dos cultivos de estreptococos, uno en suero de animal vacunado contra ellos y otro en suero de animal no vacunado. A las veinticuatro horas de la siembra, inyectó, debajo de la piel de la oreja de dos conejos sanos, en el uno, determinada cantidad de cultivo del desarrollado en suero del animal vacunado y en el otro conejo, la misma cantidad de cultivo, pero tomado del

que provino de la siembra en suero de animal no vacunado. En este último se produjo una infección intensa que mató al conejo y en el primero sólo se determinó infección local ligera.

Las sustancias inmunizantes son dos: según unos, la alexina y la sensibilizadora; citasa y fijadora, según otros. Mettchinikoff cree que en un animal inmunizado, los leucocitos llegan a aumentar su aptitud para la destrucción de los gérmenes contra los que fué inmunizado el organismo, por la formación de sustancias que llama estimulinas y que Wright, en un estudio más completo, denomina opsoninas. Ehrlich cree que las celdillas producen y suministran a los humores dos clases de sustancias, una que llama complemento y otra a la que se designa con el nombre de sensibilizadora. La primera está formada de dos partes, una que llama zimotoxa y otra a la que designa con el nombre de haptófora: a la segunda, la supone formada por sólo dos haptóforas y desprovista de zimotoxa. Al microbio patógeno lo supone formado por un grupo central y por receptores o cadenas laterales.

El complemento de Ehrlich, por su parte haptófora, se fija o combina al receptor del microbio mediante la sensibilizadora, una de cuyas dos haptóforas, vendría a fijarse a la haptófora del complemento, en tanto que la otra se fijaría al receptor del microbio. En estas condiciones, la zimotoxa obra sobre el grupo central, parte específica y activa del germen, neutralizándola o destruyéndola. De cualquiera manera que sea, el organismo lucha contra los gérmenes o las toxinas por medio de la fagocitosis y por la producción de sustancias bactericidas o antitóxicas, que reciben distintas denominaciones, según cada autor de quien sea la teoría. En lo que están la mayor parte de acuerdo es en que, alexina, citasa, opsonina o complemento, es vertido en los humores, adquiriendo éstos la propiedad bactericida o antitóxica.

No me parece ilógico conjeturar, dado lo ya expuesto, que si un individuo tiene tabardillo y lo resiste, y queda con cierto grado de inmunidad para nuevos ataques del mismo agente patógeno, sean sus humores los que tengan las sustancias bactericidas o antitóxicas o estimulantes de éstas: llamémoslas funciones de las celdillas. Y si en el caballo se logra que su suero, tratándose de la difteria, por ejemplo, contenga las sustancias bactericidas o antitóxicas y aun las estimulantes, no sería irracional suponer, según mi criterio, que el suero o alguno de los humores de un hombre, que ya es para él, por previo padecimiento, bactericida o antitóxico del tabardillo; no sería irracional, repito, que este suero o alguno de sus humores fueran bactericidas, antitóxicos o estimulantes, para otro individuo atacado o por atacar de tabardillo.

Mi idea primera fué la de aplicar el suero sanguíneo de un convaleciente de tabardillo a otro enfermo de lo mismo, y variar la experiencia aplicando mezclas de sueros sanguíneos de varios convalecientes de distintas fechas, de diferentes edades y sexos; pero tuve la atingencia de comunicar mi propósito al Dr. Mariano Rodea, el que me hizo saber que nuestro maestro de ilustre memoria, el señor doctor don Angel Hidalgo, ya había efectuado experiencias semejantes, sin resultado útil. Entonces variamos la experimentación, resolviendo inyectar en vez de suero sanguíneo líquido céfalorraquídeo de diversos convalecientes y, como se verá por algunas memorias, aunque incompletas, que logramos formar, parece que algo de útil se obtuvo, a menos que nuestro juicio, en caso de error, nos haya hecho observar lo que en realidad no existía;

cosa, por otra parte, muy fácil de suceder, cuando no se sigue la lógica rigurosa. En casi todos los individuos a quienes aplicamos el líquido céfalorraquídeo, nos pareció haber observado un descenso de temperatura: en un caso, una hora después, y en otros, variando, hasta dentro de las veinticuatro horas siguientes a la aplicación de la inyección, y sostenerse ese descenso durante toda la evolución subsecuente del mal, y que la fiebre no volvía a alcanzar la máxima que había adquirido antes de la inyección, siendo la temperatura mayor después de la inyección, de medio grado y aun de un grado inferior a la primordial, y la mínima también de medio grado a un grado de la registrada antes del tratamiento.

En casi todos los enfermos observamos, también, un alivio notable de sus condiciones intelectuales, y esta observación se hizo aun en los que fallecieron. Individuos que estaban en un estado tífico muy acentuado, amodorrados, sin hablar o pronunciando constantemente palabras inentendibles, sin pasar alimentos ni medicamentos y sin dormir, parecía que despertaban, hablaban con relativa claridad, inquirían por la hora o el día que era, reconocían a las personas, acusaban dolor de cabeza o de piernas, o raquíalgia, o manifestaban sentirse muy débiles; pedían agua o leche y deglutían con alguna facilidad; y algunos hubo que durmieron con sueño tranquilo, algunas horas, según nos informaban sus familiares.

De todos los individuos tratados por este procedimiento, sólo fallecieron tres: una señora casada, que padecía con anterioridad insuficiencia mitral y a la que se le aplicó el líquido el undécimo día de su infección, y murió al décimocuarto. Un joven sifilítico, que recibió dos inyecciones: una el séptimo día del tabardillo y otra el noveno; murió el día décimotercero. Por último, un individuo de sesenta y siete años, tuberculoso y al que se le aplicó una inyección intrarraquídea de 6 c. c., por la mañana del séptimo día. Al medio día se le aplicó otra inyección, hipodérmica, de ocho centímetros cúbicos, y murió en la noche de ese mismo día.

Las inyecciones de líquido céfalorraquídeo de los convalecientes de tabardillo, las hemos aplicado a los enfermos por la vía hipodérmica, intramuscular, intravenosa e intrarraquídea. Nos ha parecido que se obtienen mejores resultados con las primeras y con las intravenosas. Hemos aplicado en cada inyección, de cinco a quince centímetros cúbicos y puesto a cada enfermo de una a tres inyecciones con intervalo, una de otra, de uno, dos o tres días. La más prematuramente aplicada, fué la intravenosa de ocho centímetros cúbicos que me pusieron los doctores Rodea y Cejudo el quinto día del tabardillo que tuve el año de 1916.

La época que tenían los convalecientes de tabardillo de quienes nos proveímos el líquido céfalorraquídeo osciló entre cuatro meses y dos días, después de que el enfermo ya no presentaba reacción febril alguna.

No nos fué posible aplicar inyecciones de mezclas de líquidos céfalorraquídeos de varios convalecientes, de distintas épocas, edades, sexos y constituciones.

Procuramos y tenemos la confianza de haber seleccionado a los convalecientes que utilizamos, desechando a los que tenían estigmas de padecimientos infecciosos de otro orden, aun los más ligeramente sospechosos y los alcohólicos.

Las descripciones que damos a continuación, son pocas, en relación con el número de individuos que tratamos, y adolecen de muchísimos defectos y omisiones; pero esto se debe a nuestra deficiencia y a que, a la vez que hacíamos estos experimentos, buscábamos lo necesario a la propia subsistencia, y también a la falta de aparatos adecuados para una correcta experimentación. No abrigamos la presunción de haber logrado lo que tantas verdaderamente claras inteligencias han buscado inútilmente, pero sí tenemos la satisfacción de que, si de ningún valor científico y material es nuestro estudio, hemos cumplido hasta donde nos ha sido posible, sin ocasionar perjuicios.

A pesar de lo peligroso que en ciencia es dar rienda suelta a la imaginación, creemos, y cuando las circunstancias lo permitan, continuaremos ensayando, que, si ni el suero sanguíneo, ni el líquido céfalloarraquídeo logran la curación del tabardillo, probablemente algún otro de los humores o tejidos del convaleciente o del mismo enfermo o productos cadavéricos, podrán ser de verdadera utilidad. El bazo y el hígado sufren modificaciones o alteraciones durante el tabardillo: de ellos, del sistema nervioso o de cualquiera otro elemento del organismo enfermo o convaleciente, podrá, posible es, obtener algún material útil para contrarrestar la acción, muchas veces funesta, del tabardillo.

*
* *

ALGUNOS DATOS ACERCA DEL EMPLEO DEL LÍQUIDO CÉFALORRAQUÍDEO DE CONVALECIENTES DE TABARDILLO COMO TRATAMIENTO DEL MISMO EN ALGUNOS ENFERMOS.

M. P., viuda, de 39 años de edad, raquítica y diabética; comenzó a estar enferma el 4 de febrero de 1916. Sus temperaturas hasta el día 11, oscilaron entre 39° y 40°·2. Este día se le aplicaron, en inyección intravenosa, 8 c. c. de líquido céfalloarraquídeo, procedente de una señora, viuda, de 29 años y que había sufrido el tabardillo cuatro meses antes. Estado general de la enferma antes de la inyección, ataxoadinámico; ideación retardada; discucia acentuada; insomnio persistente, desde el tercer día de la infección. Una hora después de la inyección, temperatura, 37°·9; pulso: 95, regular y lleno; los demás signos y síntomas no variaron. A las veinticuatro horas de la inyección, la misma enferma me informó que se sentía muy aliviada y que le parecía como si hubiera despertado; recordando con vaguedad los días anteriores a su enfermedad. Efectivamente, noté alivio en su estado general, más expedición en sus movimientos y facilidad en su expresión; durmió casi toda la noche; temperatura, 38°·7; pulso: 110, regular. Recomendé a la enfermera recogiera temperaturas cada hora, y las que anotó, oscilaban entre 38° y 39°, registrándose ésta a las 11 p. m. El día 12 apliqué otra inyección intravenosa, de 6 c. c. de líquido del mismo origen que el anterior. Pasada una hora, no registré diferencia notable con relación al estado inmediato anterior al de esta segunda inyección. Los días 13 y 14 pasaron sin anotar observación de importancia, más que su temperatura que no excedió de 39°, ni fué menor de 38°; su estado general permaneció como después de la primera inyección. El día 15 le aplicamos una tercera inyección subcutánea de 8 c. c. Los días 15, 16, 17 y 18 fué descendiendo progresivamente la temperatura, no volviendo a alcanzar la de 39°, y tuvo remisiones hasta de 37° y décimos. El día 19 su temperatura fué de 36° y décimos, continuando desde esa fecha en una convalecencia franca.

El líquido de esta tercera inyección se obtuvo de una convaleciente del hospital. Esta paciente tenía unos 22 años de edad, y cuatro días de estar sin fiebre. La atendió del tabardillo, el doctor Rodea.

A. H., de 33 años; sin antecedentes patológicos. Desde que se inició la enfermedad ascendió la temperatura rápidamente hasta $39^{\circ}5$, sosteniéndose en ella los cuatro primeros días con sólo remisiones matutinas, a 39° . El quinto día los doctores Rodea y Cejudo aplicaron una inyección intravenosa de 8 c. c. de líquido céfallo-raquídeo. El enfermo entró en franca convalecencia al décimoquinto día. Las anotaciones que se hicieron fueron destruidas al desinfectar su habitación; pero recordamos que el doctor Leopoldo Vilchis Herazo, médico de cabecera, y que no tuvo conocimiento previo de la aplicación de las inyecciones, entró en alarma al ver que desde el siguiente día de la inyección, la temperatura descendió, sin volver a llegar a la máxima que había alcanzado antes de dicha inyección.

A. C., de 18 años, sin antecedentes patológicos. Durante los nueve primeros días de su tabardillo, las temperaturas oscilaron entre $39^{\circ}2$ y $40^{\circ}6$. Estado general: grave, ataxoadinámico; pulso, oscilando entre 130 y 140, regular y débil. El décimo día, el mismo estado; no pasaba alimento, agua ni medicamentos. Temperatura y pulso, los mismos. Insomnio, que continuaba desde los primeros días. Undécimo día, estado general más grave; accesos frecuentes de delirio agresivo, seguidos de períodos ataxoadinámicos; continuaba sin pasar alimentos ni agua y cuando se le forzaba a deglutir, sufría accesos asfíxicos. Temperatura, 40° ; pulso filiforme, incontable. De acuerdo con el señor doctor Leopoldo Vilchis Herazo, médico de cabecera del enfermo, se le puso una inyección de líquido céfallo-raquídeo, esa misma tarde, a las cuatro, de 12 c. c. No se observó ningún cambio inmediato. Al día siguiente la familia informó que desde la media noche, el enfermo pudo hablar, pidió alimento, se sentó para tomarlo y lo hizo con facilidad; reconoció a sus familiares, y durmió, en la madrugada, unas dos horas continuadas. La temperatura, en el momento que lo visitamos, era de 39° , el pulso de 120, regular, lleno. En este día y en los siguientes, no se volvió a registrar temperatura de 40° , descendiendo progresivamente hasta el décimoquinto día, que tuvo temperatura normal, sosteniéndose en ella por unos tres días, y después volvió a ascender hasta 39° y décimos, por habérsele supurado dos ganglios del cuello, los cuales, después de abiertos y aseados por algunos días, cicatrizaron.

G. R., de 19 años, de constitución raquítea, de antecedentes patológicos desconocidos. Sus temperaturas oscilaron entre 39° y 40° desde los primeros días hasta el octavo. Estado general grave, adinámico; no tomó alimento, medicamento ni agua; tuvo vómitos biliosos; temperaturas de 40° y $40^{\circ}2$ sostenidas. El décimo día, el mismo estado e iguales temperaturas, excepto los vómitos. A las 7 p. m. se le aplicó una inyección subcutánea de 8 c. c. No observamos modificación inmediata alguna. El undécimo día la visitamos a las 11 de la mañana, encontrando su estado general notablemente aliviado, hablaba, conocía; tomó alimento y agua y nos informaron que había dormido algo. Temperatura que registramos en ese momento, $37^{\circ}7$. En la noche de ese mismo día, ascendió a 39° , manteniéndose en los siguientes, entre $37^{\circ}5$ y $38^{\circ}7$. Convalecencia franca desde el décimoquinto día.

J. O., comerciante, de 41 años de edad, antecedentes sospechosos de sífilis y alcoholismo. Sus temperaturas, desde los primeros días, sostenidas entre 39° y 40°.5. Estado general hasta el séptimo día, bueno. Octavo día, temperatura, 40°.5; estado general grave; palabra torpe; anuria; paresia intestinal; petequias muy abundantes. Se le aplicó inyección intravenosa de 9 c. c. sin resultado inmediato. Al noveno día se acentuó la gravedad. Las temperaturas continuaron entre 39° y 40°.5. Al décimo día se le aplicó otra inyección subcutánea de 10 c. c. sin resultado favorable inmediato. El undécimo día, estado general notablemente aliviado; temperatura, 39°.5 y en la noche del duodécimo día, después de sudor abundante, descendió la temperatura hasta 37°, volviendo a ascender una hora después a 38°, temperatura alrededor de la cual se mantuvo hasta el decimocuarto día, en que entró en el período de convalecencia franca.

N. R., de 67 años. Antecedentes patológicos: tuberculosis pulmonar en segundo período. Lo vimos desde el sexto día. Estado general muy grave. Temperatura, 35°.8; pulso muy débil. El día séptimo le aplicamos una inyección intrarraquídea de 6 c. c. y en la noche otra hipodérmica de 8 c. c. Murió a las 11 de la noche de ese día.

F. B., de 47 años; alcohólico, obeso. Estado general bueno. Temperatura, desde los primeros días: oscilando entre 38°.5 y 39°.8. Inyección hipodérmica el séptimo día, de 12 c. c. Los siguientes días continuó su buen estado general y sus temperaturas oscilaron entre 37° y 38° y décimos. Convalecencia franca, desde el decimoquinto día.

La terapéutica del tabardillo.

DR. VICENTE FLORES.

A don Miguel Francisco Jiménez, el primero que distinguió al tifo de la fiebre tifoidea, llamándolo para su mejor diferenciación fiebre petequial o tabardillo pinto, tocóle también la gloria de sentar las bases para su tratamiento racional i científico, en su notable opúsculo de 1845, obra que permanece clásica en los anales de la Medicina Nacional.

Desde los años de 1516 i 1517, gobernando Nueva España don Martín Enríquez de Almanza, en que con las investigaciones cadavéricas que el doctor Juan de la Fuente hizo en el Hospital Real se inauguraba entre nosotros el estudio serio del tabardillo, todos los médicos han visto en la calentura el blanco al cual deben apuntarse los procedimientos terapéuticos: primero, en los tiempos virreynales con los medios primitivos de que se podía disponer, i después con el alcohol i los neuromusculares, como el sulfato de quinina i la digital; procederess anticientíficos, en verdad, disculpables en un caso por el atraso de la ciencia i en el otro por lo aparatoso i sugerente de la calentura, que hacía que muchos investigadores la tomaran como la enfermedad misma i no como el medio de que se vale la naturaleza para combatir el padecimiento.

Jiménez, al considerar a la fiebre desde su verdadero punto de vista, señalaba derroteros nuevos a la terapéutica, viendo a la reacción térmica, no como un simple síntoma dependiente del envenenamiento, ni sólo como un efecto físicoquímico como el que pasaría en un tubo de reactivos, sino, más que todo i ante todo, como el esfuerzo de la vida para combatir la enfermedad, en cuya virtud el veneno tífico experimenta transformaciones i es expelido; trabajo dinámico i orgánico que se realiza en el seno del organismo para eliminar el veneno. Ideas sublimes dignas de aquel genio, honra de nuestra patria, que transpasaba los dinteles de su tiempo, el reinado de Broussais, el innovador de Val-de-Grace, para ver en la enfermedad una unidad patógena invariable en su causa productora, pues ninguna diferencia existe entre lo dicho por el clínico mexicano i lo que hoy proclama la ciencia moderna, al considerar el proceso infeccioso como la lucha del fagocito contra el microbio, acto en cuya virtud se operan transformaciones celulares productoras de *calórico*, destinadas a contrarrestar la influencia de toxinas i de facilitar su eliminación; transformaciones que se exteriorizan por síntomas reveladores que de ninguna manera son la enfermedad ni constituyen la esencia íntima del padecimiento.

Antes de Jiménez, los médicos veían en el tabardillo, es cierto, una septi-

cemia; pero como no conocían, lo que hoy también pasa, su naturaleza, se dedicaban a combatir únicamente sus efectos, i como el principal de ellos era la calentura, dirigían contra ella sus esfuerzos. En el alcohol i los neuromusculares habían encontrado el freno del tabardillo, pues aquél se quemaba en lugar de quemarse el enfermo, i éstos, retardando la circulación, traían como consecuencia forzosa la disminución de las combustiones; errores nada disculpables, tanto más cuanto que todos sabían por experiencia que la calentura, no pocas veces al fin de la evolución del tabardillo, no es una agravación por su ascenso, sino una reacción saludable del organismo, como también se sabía desde aquella época que a dosis pequeñas o fuertes el alcohol en vez de ser útil es pernicioso en las pirexias, pues en el primer caso si se quema i elimina, que es la verdad, produce calor que se aumenta al de la fiebre, i en el segundo descompone la sangre que se agrega a la producida por el tabardillo. La acción de los neuromusculares (sulfato de quinina, digital) no era menos nociva, pues sus acciones paralizantes atan los resortes de la vida orgánica que quiere luchar contra el tabardillo. Combatir síntomas i no la enfermedad—dice el doctor Marcelino Guerrero al comentar la obra de Jiménez—da la idea del que quiere destruir un árbol arrancándole las hojas en vez de aplicar el hacha a su raíz.

Jiménez consideraba al tabardillo como un envenenamiento de la sangre, causado, decía él, por un miasma cuyo vehículo es el aire; bajo la influencia de e te miasma la sangre se altera: está más fluida, disminuye la fibrina, los glóbulos rojos, la albúmina i los materiales sólidos del suero; la proporción de oxígeno es menor, i mayor la de ácido carbónico. También señalaba hiperemia encefálica, edema subseroso i derrame en la gran cavidad de la aracnoides i en los ventrículos, como más constantes que las lesiones del tubo digestivo que con admirable precisión en describir fué el primero.

Partiendo de estas concepciones de una patogenia admirable, la terapéutica del tabardillo se precisa i perfecciona, viendo en la eliminación del elemento tóxico i no en la calentura la indicación capital del tratamiento, quedando de esta manera abiertos senderos que Jiménez i sus contemporáneos se encargaron de explorar. Manuel Carpio lanza los dardos sangrientos del epigrama i proscribire las sangrías; Joaquín Villa inventa la aplicación de los baños tibios al tifo i el mismo Jiménez, combinando i coleccionando los datos de sus compañeros, precisa en su opúsculo ya citado la ruta científica i racional; i a impulsos de aquel genio portentoso vienen los purgantes, los temperantes, los baños tibios generales, las aplicaciones frías a la cabeza, los tónicos, los antiespasmódicos, alguna vez opio i la dieta nutritiva compuesta de alimentos fáciles de digerir.

Tal fué la herencia que legó a nuestras generaciones médicas aquel hombre incomparable para quien eran de cristal las paredes de las cavidades; herencia que ha sido celosamente conservada por sus sucesores que fieles a las doctrinas del maestro, la han opuesto a las tendencias innovadoras del Brandismo.

La introducción—quizás sea mejor decir resurrección—de los baños fríos en el tratamiento de la fiebre tifoidea, hecha en 1861 por Brand de Sttetin, hizo que nuestros clínicos, modificando más o menos el procedimiento del médico alemán, lo aplicaran a la curación del tabardillo, trayendo con ello una re-

volución que ha conmovido profundamente las bases de la terapéutica del padecimiento. Los efectos generales del baño frío, las modificaciones que trae en la temperatura periférica i central, su acción innegable sobre el corazón, la respiración, la secreción urinaria i sobre el sistema nervioso, la frecuencia menos grande de las complicaciones, sus efectos favorables en el estado de los atabardillados i la disminución notable de la mortalidad, son hechos que comprobados en la dotiententeria tienden a confirmarse en el tabardillo, por la formación de estadísticas que día a día se perfeccionan bajo la influencia impresa a los estudios encaminados a la resolución de este problema nacional por dos médicos eminentes, Terrés i Escalona, cuyo juicio corresponde a la posteridad i no a los que nos encontramos cerca de ellos, muchos de los que como yo hemos tenido la honra de haber sido sus discípulos.

El método legado por Jiménez i el modificado de Brand no marcan de ninguna manera sistemas diferentes en la Medicina Nacional; son más bien tendencias honradas, hijas de la ignorancia en que nos encontramos respecto al tratamiento de la dolencia.

Partidario de los baños fríos, siempre he visto en el método de Brand el tratamiento por excelencia del tabardillo, i así lo he aplicado sistemáticamente en los casos esporádicos que se me han presentado; mas la epidemia de 1915 a 1916 ocasionó muy a mi pesar un cambio en mi conducta.

Esta terrible epidemia fué funesta para los médicos que ejercían en Salamanca, Gto.; el señor doctor Carlos Santander murió en la capital de la República, donde se encontraba accidentalmente, el 29 de noviembre de 1915; víctimas de su deber fallecieron respectivamente el 22 i el 28 de octubre del año siguiente, los doctores Luis G. Ramírez i Antonio Fuentes; el doctor Francisco Lazo sucumbió a su vez el 1.º de enero de 1917. Estas pérdidas para mí tan sensibles motivaron que me quedara como único médico en la ciudad, con el trabajo abrumador de una población de más de doce mil habitantes, asolada por el tabardillo, cuya morbilidad i mortalidad día a día iban en aumento.

Este excesivo trabajo unido a las ocupaciones oficiales que me estaban encomendadas, tanto en la Dirección del Hospital Civil, quedado acéfalo, como con la comisión que se me confiara de combatir la epidemia, me hicieron restringir, ya que no prescindir, de la aplicación de los baños fríos, tanto más cuanto que la mayor parte de los enfermos con quienes tenía que habérmelas eran de la clase del pueblo en condiciones tan lamentables de miseria que era materialmente imposible el empleo sistemático de la hidroterapia.

Obligado por la fuerza a recurrir a las drogas i colocado por la circunstancias en terreno nuevo para mí i más que todo apremiado por numerosísimos enfermos que me vedaban por su cantidad de dedicarme al número que humanamente podía atender, caminé de fracaso en fracaso, obteniendo, sin embargo, saludables enseñanzas. Las inyecciones intravenosas de electrargol i las subcutáneas del suero de Plotz, aparte de ser substancias inaccesibles para la mayoría de los enfermos, están muy lejos de haberme dado el resultado apetecido; su acción es insignificante, por no decir nula, pues no ocasionaron ninguna modificación favorable en la condición de los atabardillados, i la estadística no pasó del máximo de mortalidad señalado al padecimiento. El señor doctor José de Jesús González, obsequiando bondadosamente mi solicitud telefónica en el caso apremiante del señor doctor Fuentes, que deseaba se le apli-

case el remedio, me ilustró sobre la técnica para obtener i utilizar el suero de convalecientes recientes de tabardillo, el cual fué inyectado al facultativo enfermo i usado en otros casos en observación, todo esto sin resultado apetecible: lo cual manifiesto con franqueza sin saber la opinión posterior i actual de este ilustrado compañero, a quien no tengo el gusto de conocer.

Debía, pues, salir de la situación embarazosa en que me encontraba, optando por un camino, que a la par que me ofreciera probabilidades de un buen éxito me permitiera ser menos asiduo con los enfermos, y sin dejar de obedecer a las exigencias de una numerosa clientela; así fué como, sentando dos postulados, edificué sobre de ellos mi terapéutica del tabardillo.

I. PRESCINDIENDO DE INVESTIGACIONES CADAVÉRICAS, POCO O NADA REVELADORAS DE ALTERACIONES EN LA MASA ENCEFÁLICA, VEMOS QUE, SIN EMBARGO, ACCIDENTES NERVIOSOS DOMINAN EL CUADRO SINTOMÁTICO DEL TABARDILLO, I QUE HAN LLEGADO EN LA EPIDEMIA A QUE ME REFIERO A MATAR A LOS ENFERMOS EN NO POCAS OCASIONES CON FENÓMENOS DE ASFIXIA BULBOPROTUBERANCIAL.

II. LA MAYOR PARTE DE LOS INVESTIGADORES ESTÁN CONFORMES EN ADMITIR, DESDE JIMÉNEZ I CON MÁS O MENOS DIVERGENCIAS, MODIFICACIONES EN LA SANGRE (ALTERACIONES DEL PLASMA SANGUÍNEO, DEL VALOR GLOBULAR, DISMINUCIÓN DE LAS HEMATÍAS, etc.)

Formulados los postulados que anteceden, mi tarea se reducía a buscar medicamentos capaces de contrarrestar los efectos dichos.

Obligado por mi estado enfermizo a aplicarme inyecciones de cacodilato de sodio, no dudé ni por un momento de que mi inmunidad ante el proceso infeccioso que había matado a mis compañeros, era debida al arsénico, al que, como es bien sabido, el doctor Egea i Galindo concede poder preventivo, fácil de explicar hipotéticamente por la fijación del medicamento, sustituyendo al fierro de los glóbulos rojos, confiriendo tal vez propiedades alexínicas a los componentes de la sangre.

Mi condiscípulo i amigo el doctor Horacio Rubio, de Pachuca, ha obtenido buenos éxitos innegables en la curación del tabardillo, valiéndose del cloruro de calcio, cuya acción terapéutica es antihemolizante, y el que no obstante lo que pudiera suponerse en contrario, no produce arteritis, trombosis, flebitis o gangrenas, conforme lo ha observado mi compañero a la cabecera del enfermo i no *in vitro*; i en este efecto coagulante tal vez se encuentre el secreto del medicamento, explicable hipotéticamente, porque su presencia en la sangre tendería a disminuir esa fluidez mayor del líquido que Jiménez ha encontrado en los atabardillados, al mismo tiempo que aprisionaría a los elementos tóxicos impidiendo su difusión i dando tiempo a la formación de las defensas orgánicas.

Encontrados dos medicamentos que obran sobre la sangre, quedábame para satisfacer el primero de los postulados establecidos, buscar una sustancia medicamentosa de acción sobre el elemento nervioso i que los investigadores hubieran comprobado como curativa del tifo, i la casualidad me orientó en esta vía. En el periódico *Il Messaggero* de Roma, ví un suelto que anunciaba que el doctor Giacosa, al servicio de los ejércitos italianos que en la fecha del periódico combatían contra los turcos en la Tripolitania, inspirado en el procedimiento de Guido Baccelli para el tétanos, había modificado con muy buen resultado dicho procedimiento, aplicándolo a la curación del tifo manchado; difiriendo también del modo como se empleaba en la fiebre tifoidea, pues

el ácido fénico, que era el medicamento usado por él, era empleado a dosis muy pequeñas, en solución i en inyección hipodérmica. Creí, pues, resuelta la cuestión, i no debo ocultar la simpatía que me inspira el ácido fénico en el asunto, porque si la toxina tetánica se localiza en el elemento nervioso ocasionando fenómenos convulsivos, ¿por qué no admitir igual localización para la del tabardillo, que como ya he dicho estaba matando a mis enfermos con accidentes bulbares?

Aun cuando creo haberme explicado suficientemente en la resolución de mis dos postulados, i creo haber llegado por una consecuencia lógica a la elección de estos tres medicamentos, debo insistir todavía más, haciendo una aclaración. En el dominio ontológico i metafísico, todo es verdad o todo puede serlo: una creencia profesada sincera i honradamente es verdad para el que la profesa i así debemos admitírselo; mas en la ciencia una cosa son los hechos i otra son las hipótesis; los hechos son verdades; las hipótesis, lo serán mañana o no lo serán, pero por el momento hay que tomarlas como hipótesis que son. HECHOS: el arsénico i el cloruro de calcio obran sobre la sangre; el arsénico (Egea) i el cloruro de calcio (Rubio) ejercen acción favorable en el tabardillo. HIPÓTESIS: el arsénico i el cloruro de calcio curan el tabardillo, porque contienen propiedades inmunizantes a la sangre que le permiten luchar contra la infección. HECHOS: el ácido fénico obra sobre el elemento nervioso; el ácido fénico ejerce acción favorable en el curso de los atabardillados (Giacosa). HIPÓTESIS: el ácido fénico cura el tabardillo, porque neutraliza la toxina tífica que como la tetánica se localiza en la celdilla nerviosa, como lo revelan los accidentes nerviosos característicos de los atabardillados.

Tenia, en consecuencia, en mis manos tres medicamentos de acción terapéutica indudable, i me decidí a aplicar los tres asociados, siguiendo la vía hipodérmica; así es que preparé la siguiente solución perfectamente esterilizada, que fué distribuída en ampolletas de dos centímetros cúbicos:

Agua destilada i esterilizada.	100 c. c.
Cloruro de calcio.	5 gramos.
Cacodilato de sodio.	1 „
Acido fénico puro.	1 „

Para 50 ampolletas.

Teniendo a mi disposición los enfermos del Hospital Municipal i los soldados del 2º. Regimiento de la Brigada Escobedo, ordené que a cada enfermo se le aplicara, sin dar otro medicamento, una o dos inyecciones al día de mi preparación; observando con sorpresa que mientras que en la población la mortalidad alcanzaba de un 15 a un 20 %, en los cuarteles i Hospital mi estadística, tomada cuando se completaron cien casos i no por un mero cálculo, se redujo a un 5%, en estas condiciones: en uno de los cuarteles, una anciana, madre de un teniente, de 70 años de edad; en el Hospital, cuatro hombres, contándose entre ellos a un alcohólico de constitución orgánica precaria i a otro que murió a consecuencia de una gangrena de la pierna derecha.

Este éxito, al que contribuye también en parte la benignidad del tabardillo en la gente del pueblo respecto de la gravedad que presenta entre los acomodados, me indujo a aplicar en los casos de la ciudad mi medicina que ya

por ese tiempo un amigo mío había bautizado con el nombre de ALEXOTABARDILLO; obteniendo, es cierto, una reducción en la mortalidad que llegó a muy cerca de un 5% ; pero fué en los momentos en que por las medidas higiénicas adoptadas se yugulaba la epidemia, los casos se presentaban evolucionando de una manera más favorable, i en poblaciones cercanas tales como la capital del Estado, el tabardillo estaba próximo a extinguirse; todo lo cual me colocaba en condiciones erróneas para establecer comparaciones i formular datos estadísticos.

Hoy que se reúne un congreso para ocuparse del estudio del tabardillo, creo de mi deber someter estas líneas a la consideración de mis compañeros: con esto tendré la satisfacción de haber colaborado con mi insignificancia en la solución de un problema de tanta trascendencia para la patria.

Salamanca, Gto., 18 de enero de 1919.

QUINTA SERIE.

Notas diversas sobre el tifo exantemático.

DR. ANGEL BRIOSO VASCONCELOS.

El escrito cuya lectura váis a escuchar, señores compañeros, carece de unidad, pues está formado con recortes tomados del *Journal of the American Medical Association*, de Chicago, mi periódico predilecto, y del que he tomado estas anotaciones que son el resumen, puede decirse, de lo más importante que sobre tifo exantemático se ha publicado en distintas revistas médicas durante el año de 1918; muchos de vosotros, sin duda conoceréis esas observaciones, pero el deseo de su divulgación y el propósito de discutir aquellas que se juzguen de importancia o el de citar las que de origen nacional corren mencionadas en publicación que circula en todo el mundo, casi, me ha movido a la formación de estos renglones, ya que otro nombre no merecen. Quiera vuestra benevolencia excusarme si alguno de los puntos que menciono ha sido ya tratado, y con antelación pido dispensa si mi trabajo se juzga escaso o aún ayuno de interés.

Supla, pues, la buena voluntad del auditorio el mérito escaso, si es que alguno tiene, este *pot pourri* médico.

EL TIFO EN MADRID.—El Dr. Gregorio Marañón dice en el "Siglo Médico", No. 3333, del 27 de octubre de 1917, que el tifo ha dado en un período de 1 a 2 últimos años una mortalidad del 10 al 15 por 100, pero que estas cifras se elevaron durante las epidemias de 1913 y 1916 hasta un 18 por 100. La dolencia revistió un carácter benigno en los niños de menos de 10 años; entre los 10 y los 40 revistió carácter grave y en las personas de más de 50 años se observó una mortalidad de 60 por 100. La residencia en los lugares donde la enfermedad es endémica parece ser causa de cierta inmunidad. La intensidad y extensión del exantema no son criterios de la gravedad del caso. El Dr. Carlos M. Cortezo, desde 1903 ha manifestado su creencia de que el piojo es el agente transmisor de la enfermedad. El autor manifiesta la dificultad que hay en ciertos casos para distinguir el tifo de la meningitis epidémica; el primero puede presentarse con los síntomas de la segunda, en tanto que la meningitis con erupción puede simular el tifo; en un caso que parecía de tifo se practicó la punción lumbar con objeto de mitigar la cefalea.

y al examen se encontró el meningococo en cultivo puro; el herpe debe inclinarse el diagnóstico en favor de la meningitis; la erupción tífica no va acompañada de las lesiones nasofaríngeas que se observan en el sarampión, y en algunos casos pueden llegar a observarse *infartos* ganglionares y de las glándulas salivales, que nos hagan pensar en la peste.

Por lo que mira al tratamiento el autor se declara partidario del sintomático, recomendando el empleo de grandes dosis de aceite alcanforado en los casos más graves. Para atender a los tíficos se ha recurrido a médicos y enfermeras que ya habían padecido la dolencia; lo que se cree ha influido favorablemente para disminuir el número de casos de contagio; y además, tales personas usaban cuando se ponían en contacto con los pacientes batas que llevaban ligas de hule en el cuello y los puños, y guantes de algodón, prendas que se cambiaban con frecuencia.

LAS PERTURBACIONES CARDIOVASCULARES EN EL TIFO.—El Dr. D. Danielopulo relata en el No. 12 de los *Archives des Maladies du Cœur*, etc., de París, correspondiente al mes de diciembre del mismo año, sus impresiones sobre los 500 casos de la enfermedad que le fué dado observar en Rumanía entre los civiles y militares en 1917, y cree que el corazón y las glándulas suprarrenales son los órganos que más padecen; él observó varias formas de arritmia, y la presión arterial con frecuencia la encontró anormalmente baja. Prefiere como tratamiento eficaz las inyecciones endovenosas de estrofantina; dice tener menor confianza en la digital y asegura que el aceite alcanforado no beneficia a los pacientes. La estrofantina indudablemente se acumula, y el autor la administraba en dosis de 2 a 3 décimos de miligramo, y como a estas dosis tan pequeñas la droga no es diurética la asociaba con teobromina; ha administrado miles de tales inyecciones sin accidentes, y su opinión es que la estrofantina debe administrarse desde que se observen los primeros síntomas de la insuficiencia cardíaca y se continúe su administración hasta que el ritmo sea normal, alargando los intervalos; el alcaloide empleado provenía del *Strophantus gratus*; el descenso de la presión sanguínea fué combatido por la adrenalina en dosis relativamente elevadas, la cual asociada a la estrienina, dió buenos resultados en la astenia intensa y prolongada de las formas tóxicas de la enfermedad; el efecto de la adrenalina fué pasajero.

TRATAMIENTO DEL TIFO POR EL SUERO CLORADO.—En el No. 33 del *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux*, Nov., 1917, se encuentra otro artículo del médico rumano anteriormente citado y que versa sobre la terapéutica del tifo. Dice así Danielopulo: se ha buscado la manera de poder emplear para el uso interno una solución desinfectante comparable por su acción con la de hipoclorito de sodio neutralizada, y tras numerosos ensayos se decidió emplear una compuesta de cloruro de sodio (6.5 g.) y cloro (0.4. por litro), la cual parece inofensiva, pues los conejos la toleran sin presentar el signo más ligero de intoxicación, en la proporción de 20 c.c. por kilo, en inyección intravenosa. El autor ha practicado sin el menor incidente unas mil inyecciones de su solución a los enfermos. Si se exceptúa el calosfrío, el cual a las veces falta, en dosis de 500 c.c. por la vía venosa, este tratamiento fué empleado en los

casos más serios en los que se observaban delirio intenso o postración, cianosis y enfriamiento de las extremidades. Los resultados parecen haber sido muy buenos, si se tiene en cuenta que los enfermos así tratados se aliviaron en una proporción de 90 por 100, mientras que otros igualmente graves, sometidos a otros tratamientos sólo curaron en proporción de 8 por 100; de los que murieron a pesar del tratamiento todos eran mayores de 40 años, y en cuatro de las seis defunciones registradas, la muerte se debió directamente a una infección estreptocócica.

La solución se prepara haciendo obrar ácido clorhídrico sobre hipoclorito de calcio; recibiendo el cloro que se desprende en una solución decinormal de sosa (para retener los vapores ácidos arrastrados) y recogéndolo en agua destilada, a la que se añade después la sal marina; así preparada la solución se conserva a cubierto de la luz y dura de dos a tres días sin descomponerse cuando se la guarda en ampulas.

EL LÍQUIDO CÉFALORRAQUÍDEO DE LOS TIFOSOS.—El mismo señor escribe un artículo en los *Annales de Médecine* (Octubre-novbre., 1917) en el que dice que su experiencia con 60 casos de la enfermedad que observó en Jassy le ha convencido de que las perturbaciones nerviosas, con más frecuencia que las cardíacas son las responsables de la muerte; por este motivo él practica con frecuencia la punción raquídea y describe los hallazgos de 24 casos en los que así se hizo. En la mayoría de las observaciones se notó que coinciden la leucocitosis y una reacción meníngea intensa con los fenómenos nerviosos más serios; la presencia de globulinas y la linfocitosis parecen ser resultado de un aumento de permeabilidad de las meninges por un lado y de leucocitosis sanguínea por otro.

EL TIFO EN PARÍS —Netter y Blaziot (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, No. 4, enero, 1918) han observado 9 casos de tifo en personas de la misma familia y todos tenían piojos cuando ingresaron en el hospital; fueron desinfectados y el mal no se propagó. El tifo nunca desaparece por completo en la capital francesa probablemente y su diagnóstico presenta algunas dificultades por no haberse encontrado un signo patognomónico; el exantema es fugaz; puede no presentarse, pero el principio brusco, la rapidez con que la fiebre llega al máximo, la escasa diferencia entre las temperaturas matutina y vespertina, la duración comparativamente corta de la fiebre y su descenso rápido a la normal en uno o dos días, la intensidad de los fenómenos nerviosos, la rareza habitual de los síntomas intestinales y la relativa frecuencia de las complicaciones (parotiditis, gangrena), deben hacer nacer la sospecha, que se tornará en seguridad, si el paciente muere en los primeros días y en la necropsia no se encuentran lesiones del intestino. Netter observó en 1916 nueve casos de tifo al mismo tiempo en niños que habían estado en el pabellón de escarlatinosos durante un mes, y el diagnóstico retrospectivo que hizo de estos casos fué el de tifo benigno, o enfermedad de Brill.

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DEL TIFO.—Muratet hace notar (*Presse Médicale*, París, feb., 1918) que hasta la fecha ningún caso de tifo se había obser-

vado en los ejércitos inglés y francés desde el principio de la guerra, pero que en cambio Netter había visto recientemente seis casos de la enfermedad en el medio civil y que por lo tanto la dolencia era una amenaza para los combatientes, pues que si los gérmenes específicos llegaban a ser transportados a las trincheras podría resultar de ello una epidemia seria. Deberá sospecharse el tifo cuando se observe un principio brusco de la enfermedad y que la fiebre se eleve a 104 o aún 106 grados F. y se mantenga sin remisión notable; que el pulso sea pequeño y débil y lata a razón de 110 a 120; haya congestión de las mucosas y conjuntivitis, angina eritematosa o se encuentren manchas rojas de un diámetro de 3 a 6 milímetros en el paladar; pueden encontrarse de cinco a quince de estas manchas durante el primero y segundo días, pero al tercero aparecen más; el exantema, que es petequial, aparece del segundo al quinto día, y puede hacerse aparente cuando aún no existe *frotando el pecho o los miembros, o poniendo una ligadura en uno de éstos. La inoculación al cuy de dos a dos y medio centímetros cúbicos de la sangre del enfermo aclarará todas las dudas. Los resultados de la sueroterapia son halagadores. El suero se obtiene de un caballo al que se inocula con tejido esplénico o suprarrenal procedente de cuyes que padezcan tifo experimental.*

No quiero dejar pasar el apunte anterior sin comentarios: la presencia de un exantema precoz en el tifo y que yo no he visto mencionada anteriormente, lo mismo que la provocación del exantema por las fricciones o por la ligadura del brazo o de la pierna, si se confirma que se observan frecuentemente serían signos diagnósticos de la mayor importancia; por mi parte y en el mes de julio de este año he visto un caso de fiebre en el que se pensó que podría tratarse de tabardillo, y el Sr. Dr. Reguera aplicó al enfermo, que era yo, la ligadura recomendada por Muratet: el exantema provocado no apareció y la evolución del padecimiento demostró que no se trataba de la temida fiebre petequial. Muy más valiosas me parecen las observaciones del médico francés referentes al éxito de la sueroterapia, y lamento no haber tenido a la vista el artículo original, sino solamente un resumen de donde he tomado esta nota, lo que no me permite juzgar de los fundamentos lógicos de la afirmación; mas en todo caso, la experimentación puede resolver las dudas.

EL TIFO EN PORTUGAL.—Según la "Medicina Contemporánea", desde 1882 hasta 1918 sólo en doce años no se han registrado en Lisboa de 1 a 10 casos de tifo, y en la ciudad de Oporto hubo en el último de los años citados una epidemia que en una sola semana causó 23 defunciones, sobre 350 casos de la enfermedad.

SIGNO PRONÓSTICO DEL TIFO.—En el número de la *Presse Médicale* correspondiente al 31 de enero de 1918, el Dr. Mante refiere que ha practicado la reacción intradérmica con tuberculina a 109 pacientes de tifo y que todos los que dieron una reacción positiva curaron, cuando aquélla se presentó durante el período febril, y que los convalecientes reaccionaron más rápidamente en los casos benignos que en los graves; por lo que parece que hay cierta relación entre el estado general y la reacción, que puede servir de base para el pronóstico.

LA FÓRMULA LEUCOCITARIA.—Danielopulo, ya citado, es el autor de un escrito publicado en el No. 2 de los *Archives des Maladies du Cœur*, etc., en febrero de 1918, y en el que se afirma que existe una leucocitosis más o menos acentuada en los pacientes de tifo, en una proporción de 62 por 100 durante la primera semana y en la de 96 por 100 durante la segunda, en los 250 casos cuya observación sirve de base para este estudio. En los casos más graves la leucocitosis varió de 20,000 a 128,000; la curva leucocitaria sería un indicio del grado de la intoxicación, y una cifra mayor de 20,000 indicaría un desenlace funesto; el aumento rápido de los glóbulos blancos de 25,000 a 50,000 y luego hasta 90,000 sirvió para establecer el diagnóstico en un caso dudoso es el que la temperatura descendió abajo de la normal en los primeros días del padecimiento. La hiperleucocitosis también sirvió para revelar la asociación del tifo (?) en algunos casos de tifoidea; cualquiera complicación inflamatoria es capaz de producir un aumento de la leucocitosis, pero en este caso no tiene interés pronóstico. Se encuentran constantemente leucocitos mononucleares cuyo protoplasma se tiñe intensamente de azul, de núcleo excéntrico, y sin granulaciones; y aun cuando este tipo de *células plasmáticas* se encuentran en cierto número de otras enfermedades infecciosas son entonces menos numerosas.

COMISIÓN JAPONESA.—Según el "Policlínico", de Roma, una misión de médicos japoneses bajo la dirección del Dr. K. Mogi llegó a Rumanía a mediados del año pasado con objeto de hacer un estudio del tifo.

EL TIFO EN PORTUGAL.—Bartadas escribe un artículo en el número 1510 de la "Revista de Medicina y Cirugía Prácticas", Madrid, 14 de junio de 1918, en el cual se refiere a la epidemia reciente de Oporto, y dice que la mortalidad ha sido baja, solamente de 6 por 100, y la mayor parte de las defunciones se observaron entre los ancianos. El cuadro clínico está subordinado a las perturbaciones cardíacas, siendo de notarse la frecuencia de la ataxia de los labios y la lengua, desde el comienzo del mal. La miocarditis, que libros de texto señalan como una complicación, él pudo observarla desde el principio de la fiebre hasta el fin de la convalecencia, con mucha frecuencia. Atribuye la escasa mortalidad al tratamiento o medicación tonicardíaca, aceite alcanforado, esparteína, sola o asociada con estricnina y cafeína, y cuando hubo amenaza de síncope, inyección endovenosa de 1/10 de miligramo de estrofanthina, cuatro veces al día; cuando la cefalea es intensa o el delirio se estima serio, extrae 20 c.c. de líquido cefalorraquídeo, con resultados generalmente buenos. Usa además suero salino normal, en inyecciones, con adrenalina.

En Portugal la enfermedad puede llamarse "tifo de los pescadores", ya que constantemente comienza en las casas de dichos obreros.

LAS LESIONES DEL TIFO.—Esta nota está tomada de los extractos de la prensa médica que publica el *Nederlandsch Tijdschrift* cuyo artículo original apareció en el No. 40 del *Münchener Medizinische Wochenschrift*. En tal artículo, E. Fraenkel dice que las ligaduras aplicadas en la raíz de uno de los miembros hacen reaparecer las manchas eruptivas del tifo, y que el fenó-

meno puede reproducirse de semana en semana, hasta la décima después de la defervescencia; el autor alemán opina que probablemente cambios vasculares (a los que se atribuye la aparición provocada del exantema) semejantes persisten en las arterias de los órganos internos por un espacio de tiempo igual.

Me permito señalar la relación que existe entre las observaciones de Fraenkel, las de Muratet —ya citadas— y las de Ceconi que seguirán, a propósito de la aparición prematura del exantema por el mismo procedimiento.

DIAGNÓSTICO.—Ceconi aplica una venda elástica al derredor de uno de los brazos, o sencillamente lo comprime con las manos de manera de dificultar la circulación, y dice (*Policlínico*, Roma, No. 19, 12 de mayo de 1918) que si se trata de un caso de tifo, por medio de este ardid se hacen aparecer manchas numerosas, o las existentes se vuelven más marcadas, y cuando se suprime la constricción, algunas de las máculas se convierten en petequias; usando del mismo procedimiento se hace visible el exantema desaparecido del tifo reciente, y el fenómeno puede observarse hasta pasadas ocho semanas todavía de la defervescencia, lo que permite hacer un diagnóstico retrospectivo.

El examen histológico de un fragmento de piel tomado en el sitio de una petequia, a los cincuenta y seis días después de la enfermedad, permitió descubrir las lesiones vasculares propias de dicho elemento eruptivo.

El autor advierte que la prueba de la constricción puede causar un error (por la producción de fenómeno semejante al descrito) en casos de ictericia común o hemolítica y de púrpura reumática; mas la existencia de los síntomas concomitantes propios de tales dolencias, servirá para evitar la confusión.

La región situada arriba del hombro, y sobre la cual reposa el paciente, puede presentar la misma acentuación de las manchas que se observa en la extremidad lejana del miembro ligado. El dermatogratismo es también pronunciado en el tifo, y si se frota la piel con un lápiz o con el dedo se advierte escamadura epitelial: el producto que así se desprende de la piel es semejante al que arranca la raspadura de una hoja de papel con un borrador de hule.

Otra de las características del tifo sería la languidez circulatoria, y a ésta se atribuye la frecuencia casi inevitable con que se observan accidentes gangrenosos *in situ*, después de las inyecciones subcutáneas o intramusculares; lo que acontece en ocasiones hasta pasado un mes después de la fiebre.

Las reacciones de aglutinación se vuelven menos ostensibles a medida que se atenúan los fenómenos de éxtasis.

Devaux afirma, basándose en el estudio de 200 casos (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, París, 27 ago., 1918) que la infección tífica es más francamente neurotrópica que cualquiera otra. La difusión y la gravedad de las lesiones del sistema nervioso central contrastan con la integridad relativa de los otros órganos. El líquido cefalorraquídeo acusa una reacción leucocitaria temprana y constante, y ésta es progresiva y persiste durante un tiempo que varía de dos a ocho meses.

En la primera semana se observan de 10 a 12 linfocitos, 4 ó 5 mononucleares y 1 polimorfo nuclear, por cada dos o tres campos, y esta fórmula adquiere mayor gravedad en la segunda y tercera semanas del padecimiento.

En el No. 1, T. V., de los *Annales de Médecine*, de París, correspondiente

a los meses de enero y febrero de 1918 se relatan las observaciones de Danielopulo en 142 casos de tifo: en 48 de los estudiados, el líquido cefalorraquídeo era más o menos amarillento en el curso de la segunda semana de la fiebre. Las reacciones celulares indicaban también que las toxinas tífosas tienen una acción especial sobre el tejido de los centros nerviosos y los vasos sanguíneos del cerebro: acción que se traduce por mononucleosis, aumento de albúmina en el líquido y formación de precipitado cuando se sigue la técnica de Noguchi.

COMPLICACIONES OCULARES DEL TIFO.—Así se titula un interesante artículo de nuestro compatriota el Dr. José de Jesús González, de León, Gto., publicado en una revista editada por estudiantes de Medicina en esta capital ("Gaceta de los Hospitales"); artículo que todos o gran parte de las personas que me escuchan habrán leído; no me detendré, por lo mismo, en relatar su contenido, y si hago mención de él, es por la satisfacción que me causa ver reproducidos, o extractados, al menos, en un periódico tan prestigiado como el de donde he tomado estos apuntes, los estudios de médicos mexicanos, sobre todo en el caso presente en que se trata del estimable Relator de este Congreso.

Me es grato también decir que los trabajos del Dr. González Fabela, quien en 14 casos de tabardillo sometidos a su estudio no pudo encontrar el *Bacillus typhi*, de Plotz, siguiendo la técnica que éste aconseja, se mencionan en el *Journal* bajo el sugestivo rubro que no traduzco: *Plotz alleged typhus bacillus*.

El Dr. Hitzig, conocido en México, es autor de un artículo que vió la luz en un periódico titulado *Correspondenz Blatt für Schweizer Aerzte*, No. 29, del 20 de junio de 1918, en el que refiere sus opiniones sobre la dolencia, formadas durante el tiempo que aquí residió. Dice Hitzig que cuando alguien es picado por un piojo probablemente infectado, puede ser posible evitar el tifo por medio de una inyección inmediatamente aplicada de fenol en el punto de la picadura, seguida de una serie de inyecciones cotidianas de $\frac{1}{2}$ gramo de quinina; con lo que espera evitar la proliferación y desarrollo de los microbios de la sangre. Menciona la arsfenamina (salvarsán) como remedio preconizado para el tifo, sin emitir opinión sobre su valor curativo, y dice que lo más importante es dar de beber a los pacientes, y cuando no pueden tragar, hacerles absorber el agua por el recto haciéndola llegar ahí gota a gota. La punción lumbar puede ser una medida salvadora de la vida en casos en que haya síntomas cerebrales graves.

Aquí terminan estas notas. Excusado es decir que este trabajo carece absolutamente de originalidad y no entraña ninguna pretensión de mi parte: es un conjunto de informaciones sobre cuya importancia toca decidir a la Asamblea.

México, 5a. Tacuba, 78, enero de 1919.

Consideraciones sobre el tifo exantemático.

DR. FRANCISCO BELLO.

Escribir algo acerca del tabardillo, debe considerarse entre los médicos de nuestro país, obra útil en la medida posible de cada quien, ya que es esta enfermedad una plaga nacional que causa siempre gran número de víctimas y que en ciertas épocas produce una verdadera devastación de vidas.

Esta consideración y la inmerecida honra que me cabe de haber sido nombrado, en unión de los doctores Anaya y Placeres, para representar a Puebla en este transcendental Congreso, me han decidido a publicar algunas de las opiniones que profeso sobre la materia, y sólo con el fin de llevar a la práctica lo que al principio dije.

No creo estar en posesión de la verdad, y algo de lo que exponga, se hallará tal vez en contradicción con las ideas emitidas por médicos prominentes y que con justicia se les considera autoridades en la materia; pero para que este humilde trabajo tenga las cualidades de sinceridad y honradez, indispensables en el caso, debo presentar mi criterio científico, libremente y como resultado de mi experiencia, sin presunción alguna.

Este criterio se ha formado en el transcurso de muchos años en que estuve a mi cargo la sala de tíficos en el Hospital General, y se referirá principalmente a lo que he observado a la cabecera de los enfermos.

Necesariamente he de haber incurrido en muchos errores de apreciación resultantes de mi incompetencia; pero en todo caso, creo que, un hecho mal recogido por observador mediocre, puede servir para ser mejor apreciado por inteligencias superiores.

* * *

MODO COMO SE DESARROLLA EL TABARDILLO EN PUEBLA.—ÉPOCAS DEL AÑO.—El tabardillo es endémico en Puebla; siempre existe en más o menos proporción. En ciertos meses del año se exacerba la epidemia y no se producen verdaderas epidemias, como se acostumbra llamarlas. Este aserto se comprueba claramente con los datos estadísticos que sacó el doctor Anaya respecto al número de tíficos del Hospital General de Puebla, en su tesis de recepción. Su estadística hospitalaria se refiere a un período de dieciséis años comprendidos de 1891 a 1906. Aunque muy importantes estos datos estadísticos, no tienen todo el valor que sería de desearse, porque se refieren sólo a ese establecimiento y no a la ciudad; pero sin duda que, para el asunto a que me estoy refiriendo ahora, sí dan mucha luz, pues lo que se dice del hospital a este respecto, es aplicable a la ciudad y muestra con evidencia lo siguiente: el tabardillo no falta nunca en Puebla; es, por consiguiente, endémico, y sólo mediante cier-

tas circunstancias, de las cuales, a mi entender, no se conocen las principales, se exacerba la enfermedad en determinados meses del año.

El mes en que se observa menos número de tíficos, es casi siempre el de noviembre, y va aumentando el mal en los meses siguientes, hasta alcanzar su máximo en los de febrero, marzo, abril, mayo, junio, hasta julio, en que se nota ya una disminución bien marcada, para llegar a su mínimo en octubre, noviembre y diciembre. Estos hechos también están bien comprobados por los datos estadísticos del doctor Anaya, a que me vengo refiriendo.

Naturalmente que no es por completo exacto en todos los años; hay alguna discrepancia en el número de atacados en la sucesión de los meses comparativamente; pero tomados estos datos en general, sí son rigurosamente ciertos.

ETIOLOGÍA.—Se desprende ahora, naturalmente, estudiar la causa del tifo y lo que determina su exacerbación, que algunas veces es verdaderamente asoladora. Creo que poco se pone en duda hoy que el tabardillo sea de naturaleza microbiana. Juzgando sólo clínicamente, se llega a la conclusión sin esfuerzos, que tiene caracteres semejantes a los de las otras fiebres eruptivas, viruela, sarampión, fiebre tifoidea, escarlatina, causadas por gérmenes patógenos; pero la dificultad principal para conocer la transmisión de la enfermedad, es saber cuáles son las condiciones favorables al desarrollo del germen, cuál el medio de propagación y adónde se halla su puerta de entrada.

Con todo temor emito mi parecer sobre el asunto, supuesto que él ha sido ya tratado por eminencias médicas del país y extranjeras.

Surge ante todo la opinión de que el piojo es el único transmisor de la dolencia, aunque no está aceptada por todos: el resultado de mi observación, me conduce a admitir que hay muchos hechos, que están en oposición con este medio único de transmisión, aunque de ninguna manera lo niego.

Según la estadística del doctor Anaya a que aludo, se sabe seguramente que en ciertos meses del año, enero, febrero, marzo, abril, mayo y junio, aumenta el número de atacados en más o menos proporción, según los años; pero es constante la exacerbación de la epidemia en Puebla, y no sé que se haya demostrado que el piojo es insecto que abunda más en esos meses, como sí se sabe de otros parásitos que se propagan más, en tiempo de calor, de lluvias o de frío.

Los mismos datos estadísticos parecen demostrar, que hay una relación muy manifiesta entre la aparición de las lluvias y la disminución del tifo en la ciudad; en efecto, las curvas comparativas que obran en la referida tesis, indican que a menor cantidad de lluvias y mayor sequedad de la atmósfera, corresponde mayor número de atacados; y aunque este dato no es rigurosamente exacto, sí, en general, se le puede tomar por cierto.

La baja observada en los primeros meses de sequía, puede interpretarse como consecuencia de las abundantes lluvias de los meses anteriores.

Creo que estos datos estadísticos no concuerdan con la idea de que el piojo es el único vehículo transmisor del tifo.

Lo que he observado en el Hospital General respecto al contagio del tabardillo, me ha confirmado en esta creencia. En el Establecimiento siempre se notaba una gran abundancia de piojos en las ropas de los enfermos, inclusive las que usaban los tíficos; nunca se procuró con empeño y por lo mismo

no se logró, destruir esos parásitos. No obstante la abundancia constante de dichos insectos, observamos siempre que el tifo, se propagaba muy poco en el Establecimiento; es decir, se podía asegurar que eran raros los casos de contagio, a pesar de que las ropas de los tíficos eran las mismas que usaban otros enfermos.

Apuntaré hechos que se relacionan con la transmisión del tifo por el piojo: hace años apareció en la casa de corrección de niños y en el Hospicio, una verdadera epidemia local de tabardillo, y se vieron atacados casi simultáneamente en unos cuantos días los asilados del Establecimiento, sin escapar uno solo en la casa de corrección. No me parece racional admitir que en cierto momento hubiera invadido una inmigración de piojos tíficos a esos locales, y pienso como más probable, que causas aún no conocidas, se presentaron para favorecer la propagación de la enfermedad.

Entonces se aseguró que la causa residía en las malas condiciones de los excusados y de los desagües de estos establecimientos; se procedió a remediar este mal y no se volvió a presentar otra epidemia local.

La manera como se desarrollan las llamadas epidemias de tifo en la ciudad de Puebla, me ha conducido a creer, que no se explican satisfactoriamente atribuyéndolas al piojo, como única causa: así se ve que las exacerbaciones intensas de la endemia, siguen el mismo curso que el desarrollo de las verdaderas epidemias de otras enfermedades infecciosas, v. gr., la viruela, el sarampión, la escarlatina, para no ocuparme más que de las comunes. Todas estas epidemias han nacido en Puebla sin causa conocida, principiando por un corto número de casos y van progresivamente aumentando en los meses que siguen, hasta llegar a su máximo, para ir gradualmente decreciendo hasta desaparecer. Esto mismo observamos últimamente en la que se llamó epidemia de tifo: principió en el mes de agosto de 1915, se cebó terriblemente en las poblaciones en los meses siguientes, comenzando a disminuir poco a poco en marzo y abril de 1916, hasta llegar casi a desaparecer en los últimos meses de ese año; en el presente de 1918 no hemos vuelto a observar notable aumento de enfermos; y puedo afirmar que en 1917 y 1918, casi no ha habido tifo en Puebla.

Este mismo curso me ha parecido que han seguido las verdaderas epidemias de viruela, sarampión y escarlatina cuando han aparecido en la población; y es digno de notar que, como en ellas, cuando se propaga el tifo de una manera alarmante en Puebla, casi siempre se ve simultáneamente aparece con igual intensidad en México, la mayor parte de las poblaciones, de los distritos, de los pequeños pueblos, de las haciendas y rancherías.

Juzgo que no es natural admitir, como ya lo expuse más arriba, que en cierto momento hayan invadido los piojos tíficos, lugares tan distantes y muchas veces con muy pocas comunicaciones; así, por ejemplo, acaeció en Oaxaca durante la última epidemia de tabardillo cuando esta ciudad se hallaba casi aislada de Puebla y de México.

De todos los hechos antes expuestos, creo que hay razón para poder concluir, según mi criterio, que el piojo es posible que transmita el tabardillo, pero de ninguna manera que es el único medio de propagación.

Viene ahora la consideración en este supuesto de ¿cuál es el medio de transmisión?.... Asunto muy arduo y mucho más para mí; pero siguiendo

mi propósito, daré a conocer lo que la experiencia me ha enseñado a este respecto.

Soy de la opinión ya emitida por médicos muy distinguidos, que el tifo es poco contagioso; pero no admito, que absolutamente no lo sea: multitud de hechos me han demostrado que un enfermo es capaz de transmitir la enfermedad. En el Hospital pude comprobar que los enfermeros de la sala de atabardillados, si no estaban inmunes por haber sufrido ya la enfermedad, casi seguramente caían atacados de ella más o menos tarde; lo mismo pasó a muchas hermanas de la Caridad, y me lo explico por el contacto íntimo que tenían con los pacientes: limpiándolos, cambiándoles las ropas, bañándolos, en suma, teniendo una relación muy íntima con ellos. Igual cosa me pareció ver respecto al contagio de las lavanderas, los practicantes y los médicos, aunque no con tanta frecuencia. No puedo afirmar lo mismo respecto a los enfermos que habitaban en las otras salas, a pesar de que estuvieran próximas a las de los tíficos; en éstos, como ya lo indiqué, se observaba el contagio, pero más raramente. La explicación que yo dí siempre, fué que, para adquirir el contagio, se necesitan contactos frecuentes e íntimos con el atacado, pues así se aumenta considerablemente la posibilidad de que en un momento dado se reúnan las condiciones para que se realice el contagio.

Hay, sin embargo, otros hechos que contradicen esta manera de ver. En las casas de las personas acomodadas o de la clase media, pero que viven bien, los tíficos están las más de las veces asistidos por y en comunicación constante y estrechísima con sus padres, hijos, esposas, enfermeras, etc., y a pesar de esa circunstancia favorable al contagio, éste rara vez se verifica: comúnmente el tifo entra en estas clases sociales y se limita a un solo caso.

Lo contrario absolutamente pasa en las casas de los pobres: allí barre, por decirlo así, familias enteras y va penetrando en la mayor parte de los departamentos y cuartos de las casas de vecindad, principalmente en los barrios más miserables. ¿De qué depende esto? ¿Es que las buenas condiciones higiénicas de los acomodados, en sus habitaciones, en su vestido, en su alimentación, género de vida, etc., son poco favorables al desarrollo y propagación del germen? ¿Depende de que el foco se halla en las casas miserables, y sus habitantes se infectan más bien que se contagian? No me es posible resolver este problema; pero sí creo que todos estamos de acuerdo, en que coincide la propagación del tabardillo con las malas condiciones de vida de la clase más baja y miserable de la población; es seguro que son más fácilmente atacados los que viven en casas mal sanas, están mal alimentados, aglomerados en las habitaciones y tienen un trabajo rudo, etc.

Surge la opinión, ya emitida, de que el tifo ataca más frecuentemente a los ricos que a los pobres. Yo he creído ver que es lo contrario; en efecto, aquí en Puebla, predomina la opinión entre los médicos, de que es enfermedad que muy rara vez curamos, ordinariamente, entre personas acomodadas. (Dr. Uriarte, Dr. Gateau, Dr. Galindo, Dr. Hernández, Dr. Anaya, y otros muchos). Se dirá que esto depende de que es mucho mayor el número de pobres que el de ricos y de la clase media; pero contra esa idea se puede oponer lo que observamos en la última invasión de 1915; entonces la enfermedad no respetó a nadie, penetró lo mismo en las habitaciones suntuosas, y las bien arregladas higiénicamente, que en las posilgas del proletario. Naturalmente fué mayor el

número de los infectados en la clase pobre. La explicación satisfactoria de este hecho no la he encontrado, y me inclino a creer, que durante las formidables epidemias, las condiciones generales del desarrollo del germen son muy propicias, y tal vez por ellas se encuentra más exaltada su virulencia.

Mucho se ha hablado de otros factores que obran en la producción del tifo: como las malas condiciones higiénicas de las ciudades y de las habitaciones, la escasez de lluvias, la falta de aseo, la miseria, el hambre, la aglomeración, el trabajo excesivo, las guerras, la proximidad a las ciudades de ríos mal encauzados, etc., etc.; en suma, que no es posible enumerar todas las circunstancias generales que se señalan como causas determinantes de las epidemias y las endemias.

Para el caso que estudio, algunas de ellas son perfectamente demostradas: así, es innegable, porque lo atestiguan las observaciones estadísticas, que hay relación constante entre la exacerbación del tabardillo en Puebla y la escasez de las lluvias en los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo, coincidiendo siempre la disminución del número de atacados con los meses lluviosos, junio, julio, agosto, septiembre y octubre. (Cuadros obtenidos por el doctor Anaya, en los que se ve mayor número de enfermos en marzo). Viene la explicación de cómo obran las lluvias: sin duda que arrastrando las inmundicias de los conductos de avenamiento de las casas y de la ciudad, y purificando la atmósfera de polvos infectados. También ha de haber otras circunstancias meteorológicas que deben tenerse en cuenta: pero sólo me limito a mencionar lo demostrado.

No puedo pasar en silencio un hecho muy notable que presenciamos en Puebla: siempre se creyó entre sus habitantes y personas científicas, que el tifo era ocasionado, antes de que se hiciese el avenamiento de la ciudad, por las malas condiciones de los conductos de desagüe: en efecto, éstos tenían la construcción antigua bien conocida: eran de ladrillo, de forma prismática cuadrangular, permeables, estrechos, etc., etc.; tenían todas las condiciones condenadas por la más rudimental higiene. En 1908 se hicieron las obras de saneamiento de la ciudad, y progresivamente de las casas. La estadística vino a demostrar que el tabardillo no sólo no se acabó, sino que ha hecho su aparición periódicamente lo mismo que antes de haberse efectuado esta notable mejora higiénica: y en 1915 y 1916, presenciamos la racha más mortífera que jamás se había visto.

Pero todavía hay algo más digno de notarse: cuando se hizo el saneamiento de la ciudad, el Ayuntamiento determinó, para evitar molestias al vecindario y mayores males, que simultáneamente y por casi todos los rumbos se llevaran a cabo las obras, y, al efecto, se abrieron las zanjas adonde se construyeron los conductos nuevos, y necesariamente quedaron entonces rotos los albañales antiguos, dejando descubiertas todas las inmundicias de las atarjeas de las casas y sujetas a la acción del aire, del sol y de las lluvias. Resultó necesariamente que casi toda la población estaba invadida por aguas inmundas cargadas de substancias en fermentación, y que daban a la atmósfera una fetidez insoportable. Al acontecer esto, todos pensamos, que la consecuencia sería una fuerte exacerbación del tifo durante el tiempo de las obras, que fué bien largo. Pues sucedió precisamente lo contrario: fué uno de los años en que tuvimos menos tifo en Puebla.

Todos estos factores que vengo estudiando, obran en mi concepto, como lo hacen en las otras verdaderas epidemias (sarampión, viruela, escarlatina, etc.), en el concepto de causas generales propicias a la infección y al contagio, pero de ningún modo peculiares al tifo.

En la ciudad de Puebla existe un río que la atraviesa; en tiempo de lluvias viene muy caudaloso y se desborda de su lecho habitual arrastrando gran cantidad de substancias orgánicas y algunos desechos de la población; pero cuando llegan los meses de sequía, va disminuyendo su caudal y queda reducido a un pequeño arroyo, cuyas márgenes constituyen un verdadero pantano. No es necesario insistir en lo insalubres que son para la ciudad esas aguas mal encauzadas y que dejan al descubierto enorme cantidad de desechos orgánicos en putrefacción. Se sabe por la estadística del doctor Anaya que, en las casas situadas a las márgenes del río, abunda más el tabardillo, y que éste se cebó allí con mayor fuerza en 1915 a 1916.

Sabido es que también a otras causas se atribuye la producción del tifo, como son: los enfriamientos, las emociones vivas, la mala calidad de los alimentos, las aguas potables, etc., etc. A todas éstas no les atribuyo más que un papel meramente predisponente; pero según mi sentir, no explican la endemia en Puebla ni sus exacerbaciones.

No olvidaré, por último, decir que, en Puebla, cuando han aparecido verdaderas epidemias de sarampión, escarlatina, viruela, exacerbación del tabardillo, su disminución y su desaparición se han verificado, en mi opinión, por la acción de agentes naturales que van debilitando a los gérmenes patógenos y por fin los destruyen; pues profeso la creencia firme de que nunca han terminado, debido a las medidas higiénicas y reglamentarias puestas en acción por nuestras autoridades; porque su ineficacia ha sido debida a los factores que siempre dominan en nuestro país: falta de cultura y de disciplina en nuestro pueblo y escasez de recursos pecuniarios indispensables para combatir esas plagas sociales.

EDAD EN QUE ATACA EL TABARDILLO.—Se demuestra por las curvas estadísticas hechas por el doctor Anaya, en su tesis ya citada, las cuales están de acuerdo con lo que he observado en mi práctica, que el tifo es raro en la primera y segunda infancias, y va aumentando el número de atacados, entre los catorce y cuarenta años, para decrecer de una manera rápida de los cuarenta y uno hasta los setenta o más, en que es excepcional.

FORMAS CLÍNICAS DEL TABARDILLO.—Juzgo difícil hacer una clasificación justa y precisa de las formas en que se presenta la enfermedad. Los maestros han tomado por base ya su gravedad, ya los síntomas más culminantes que se destacan del cuadro clínico y aun el curso que sigue la enfermedad.

Sin tener competencia para hacer crítica de las diversas formas aceptadas por notables médicos, me limito a este respecto, a considerar la enfermedad desde el punto de vista práctico, tomando en cuenta principalmente los rasgos que sirven al observador para hacer un diagnóstico seguro, un pronóstico probable, y según ello, llenar las indicaciones terapéuticas que reclama el caso. Acepto la división que presentó en su tesis de recepción mi discípulo y amigo, el malogrado doctor don Joaquín Urrutia, joven muy inteligente y que consagró largo tiempo al estudio del tabardillo, a mi juicio, con gran espíritu de observación. Haré referencia muy a menudo a ella en este trabajo, porque yo

también tomé alguna parte en su formación, pues en muchos puntos éramos de la misma opinión, y su tesis tuvo por base cincuenta casos de tabardillo que estudiamos juntamente en la sala de mi cargo en el Hospital General.

El doctor Urrutia describe, y yo acepto, tres tipos de tabardillo: benigno, grave y muy grave: división casi igual a la de Wunderlich y Laveran, que en mi opinión tiene la ventaja de su simplicidad, y responde al pronóstico y a las indicaciones terapéuticas que se desprenden de los síntomas que caracterizan a estas formas clínicas. Lo que debe guiar al práctico, para apreciar dichas formas, son los síntomas que marcan la gravedad y que, por decirlo así, deciden la suerte del enfermo.

Forma benigna.—El tabardillo tiene un período de incubación, según los autores, de ocho a doce días más o menos. Yo nunca he tenido la oportunidad de comprobarlo, porque mi principal práctica es hospitalaria, y se comprende cuán difícil es obtener de los enfermos de la clase inculta, los datos que reclama esta investigación. Los asilados llegan al establecimiento en pleno tabardillo.

La duración de la enfermedad es en la gran mayoría de los casos, de catorce días, aunque es frecuente que se prolongue dos o tres días más: pero casi invariablemente el día catorce de la enfermedad se nota un alivio manifiesto si sigue el camino de la curación, y aun en los casos muy graves y mortales al fin de la segunda semana a veces se nota algún cambio favorable, aunque no sea más que aparente, que hace concebir esperanzas de salvación.

Delineando brevemente, porque no es posible otra cosa en este corto trabajo, el cuadro que presentan las formas benignas, comenzaré por decir que los primeros días se descubren sólo los síntomas que corresponden a una infección aguda febril, esto es: un calosfrío o varios, temperatura alta, pulso frecuente, cefalalgia más o menos intensa, inyección conjuntival, dolores musculares, principalmente en los miembros inferiores, inapetencia, sed, desfallecimiento, entorpecimiento mental, insomnio, etc. Por estos síntomas comunes a los estados febriles no es posible, en los cinco primeros días, hacer el diagnóstico y sólo se puede presumir por las condiciones de infección o contagio a que haya estado expuesto el enfermo o por la existencia abundante de tifosos en la localidad.

Algunas veces la invasión es lenta y permite al enfermo no hacer cama, y hasta salir a la calle en los tres primeros días. La fiebre es generalmente alta, entre 39° y 40°, con remisiones matinales. Sólo en los casos muy benignos es menor de 39° o en algunos otros muy graves y mortales en que a pesar de la temperatura muy moderada, aparecen otros síntomas, que marcan un pronóstico casi siempre mortal. Haré mención de esto oportunamente. Algunas veces se nota una remisión a 37°,5 al fin del primer septenario, cuando brota el exantema. Esto lo comprobó en varias curvas el doctor Urrutia.

En los tabardillos benignos a que me estoy refiriendo, se efectúa el descenso de la temperatura, o bruscamente al fin del segundo septenario, o por lisis, gradualmente, desde el noveno día de la enfermedad. Las curvas térmicas formadas por el citado doctor lo comprueban claramente.

El exantema aparece del quinto al séptimo día del padecimiento, y continúa haciéndose el brote en la segunda semana. Siempre he creído que este síntoma es el patognomónico de la enfermedad. Lo diré de una vez: yo no admito

la existencia de tabardillo sin exantema. En los casos muy benignos y en el tabardillo de los niños, puede ser muy poco aparente y muy discreto, pero existe lo suficiente para poder descubrirlo.

En los tabardillos comunes es muy fácil verlo con sus dos caracteres principales en estado de pápula rosada, sobresaliente, que desaparece por la presión (esto en su primera fase) y después transformado en petequia o mácula hemorrágica que da un aspecto manchado a la piel sin que desaparezca por la presión. Comprendo que son nimios todos estos pormenores, por harto conocidos, pero he advertido desde el principio, que debo escoger los datos que me parecen más importantes, para hacer sobre ellos las consideraciones que me ha sugerido la observación de atabardillados durante muchos años. Seguiré, pues, en este propósito. El exantema tiene a mi ver, para el pronóstico de la enfermedad, una grandísima importancia: en los casos benignos y en los niños es poco aparente y discreto, forma pocas petequias y desaparece rápidamente al fin de la enfermedad; éste es su carácter en la forma leve que estudio. Dejo para después describirlo con más pormenores cuando me ocupe de los casos graves.

Después de la temperatura y del exantema, viene a mi consideración el estudio del pulso. Este se halla en relación con la temperatura entre 100 por minuto y 120 como máximo. Su moderada frecuencia es un signo muy favorable. Es lleno, algunas veces la arteria es dura, y raramente dicoto. No insistiré más por ahora acerca del pulso, porque al tratar de los casos graves, me ocuparé de la significación que reviste con relación al pronóstico.

Las manifestaciones nerviosas son a mi ver, lo que marca la gravedad del enfermo y en general lo que decide de su suerte. Al tratar de estos síntomas, algunas veces formidables, en las formas graves, ampliaré mi opinión sobre el asunto; por el momento, hablando sólo de los casos benignos, indicaré que el delirio es raro que falte en el curso de la enfermedad, pero en los casos ligeros, reviste caracteres poco alarmantes: moderado, tranquilo, desaparece fácilmente si se interroga al paciente, es un verdadero subdelirio interrumpido por ligero sopor, más bien torpeza cerebral que al fin del día décimocuarto o antes, va disminuyendo para comenzar la convalecencia. La lengua está ligeramente seca, fuliginosa, pero nunca presenta la costra dura y áspera que caracteriza a la *lengua de perico*.

La terminación en estas formas leves es frecuentemente anunciada por fenómenos críticos: sudores, mayor delirio, agitación y abundancia de orinas sedimentosas, etc., etc.

Todavía pueden presentarse, por excepción, cuadros aun más atenuados: pero creo que con lo dicho, habré dado idea aproximada de la variedad que me ocupa.

Respecto a los demás órganos y aparatos, padecen bien poco: pueden presentarse ligeras bronquitis, faringitis, constipación, meteorismo, diarrea y escasez de orina; pero todo ello reviste escasa importancia.

Forma grave.—Delinearé rápidamente los caracteres más culminantes que presenta esta forma de la enfermedad, pues entrar en grandes pormenores haría muy extenso mi estudio y saldría de los límites que debo darle. La invasión es a menudo más brusca y hace presumir la gravedad del caso; aunque sucede algunas veces que los síntomas alarmantes se presentan a medida que

avanza la segunda semana. Se observa calosfrío inicial, la temperatura oscila entre 39° y 40° o más, el dolor de cabeza es intenso, la postración se nota desde luego, y la acompaña torpeza cerebral, lentitud de la palabra, inyección de las conjuntivas y de la cara, insomnio, sed viva, anorexia, etc. Todo indica que el organismo se halla invadido por un enemigo terrible que lo amenaza de muerte.

El exantema brota a su tiempo, pero rápidamente, invade el abdomen, el dorso, el pecho y los miembros. Como lo indiqué antes, la aparición de este signo, hace presumir lo grave del caso, porque el aspecto que presenta difiere en su intensidad de la que tiene en los casos benignos. Es casi siempre confluyente, forma máculas grandes, salientes, y cuando se hace petequial, da al cuerpo un aspecto manchado, vivo, que se ve como jaspeado. Este aspecto confluyente y equimótico del exantema, es un augurio de gravedad de gran valor para el pronóstico.

Pasa en esta unidad nosológica lo mismo que se observa en las otras fiebres eruptivas sus congéneres: la viruela, el sarampión, la escarlatina, etc.; esto es, a mayor confluencia del exantema mayor gravedad, y la tendencia a las hemorragias hace esperar consecuencias fatales. En los casos muy graves he llegado a verlo en la cara, en las manos y hasta en la cabeza, en alguna persona calva.

Los fenómenos nerviosos dominan el cuadro del padecimiento: el delirio aparece generalmente al fin de la primera semana y se desarrolla muchas veces de una manera violenta en la segunda; el paciente se ve agitado, trémulo, habla ya incoherentemente, o en otras ocasiones, grita, intenta levantarse y hasta es preciso sujetarlo en la cama. A veces tiene un delirio tranquilo, pero predominan el abatimiento y el sopor; el gran Trousseau llamó a estas variedades ataxoadinámicas. Aunque el enfermo responda a las preguntas que se le hagan, puede decirse que en la mayoría de los casos no se da cuenta de lo que pasa a su alrededor; y en ocasiones entra en un estupor que dura hasta el final, ya sea éste favorable o mortal.

Se pueden apreciar otras manifestaciones nerviosas: temblor de las manos, de los labios y de la lengua, sobresaltos de los tendones, carfología, rigidez del tronco y de los miembros, y expulsión inconsciente del excremento y de las orinas.

Sin desconocer que falta aún mucho que citar, abreviaré la descripción para no abusar de vuestra paciencia.

Llego ahora al estudio importantísimo del pulso, del corazón y de la circulación general. En los casos graves, el pulso es siempre frecuente, al derredor de 120 por minuto y más también. Cuando la mayor gravedad aún no se presenta, puede estar abajo de 120, y tiene buena tensión; lo que indica que el corazón impulsa la corriente sanguínea de manera satisfactoria: no existen congestiones pasivas; pero si el curso de la enfermedad sigue mal camino, de un día a otro cambian estos caracteres de buen augurio; frecuentemente del noveno día en adelante; entonces se debilita el pulso, aumenta su frecuencia y baja su tensión; la auscultación del corazón hace apreciar la disminución de energía contráctil, porque toma el carácter embriocárdico, y esta debilidad resuena en la circulación periférica, determinando éxtasis viscerales principalmente en el pulmón y la periferia. Hay cianosis de la cara, de los labios y de

las extremidades; se produce tos por la congestión pasiva del pulmón, y la disnea se va acentuando cada vez más.

Así, pues, accidentes nerviosos intensos, debilidad cardíaca, angustia respiratoria y cianosis: son los fenómenos que, llevados a extremo grado, conducen al enfermo a la muerte.

Existen otros síntomas que acompañan a los que acabo de enumerar, tales como el aspecto de la lengua, que es seca, cubierta de una capa áspera, dura, negruzca, sin asomo de humedad, llamada *lengua de perico*. Nunca falta este aspecto en los casos graves, y es un importante signo pronóstico. Se presentan también bronquitis, constipación rebelde y meteorismo; a veces diarrea, enfriamiento de las extremidades, parálisis de la vejiga, orinas muy concentradas y rojizas, etc., etc.

Si la enfermedad llega a tener por final la curación, porque el organismo pudo vencer la gran intoxicación de que se hallaba presa y también porque respondió a los medios terapéuticos de que disponemos, que en mi sentir son de limitada acción, el conjunto descrito cambia más o menos rápidamente cuando se presentan fenómenos críticos: o bien se comienza a acentuar gradualmente el alivio desde el décimocuarto día o poco antes, o uno o dos días después, y van mejorando los fenómenos graves que amenazaban la vida del paciente. En efecto, se ven aminorar las manifestaciones cerebrales alarmantes, el individuo comienza a darse cuenta de lo que pasa a su alrededor, disminuye el delirio, el pulso aumenta su tensión y baja su frecuencia; la respiración es menos fatigosa y, para no seguir paso a paso el desarrollo de la curación, sólo diré, que si no hay complicaciones, todo va entrando al orden sin dejar huellas muchas veces.

Si hay crisis, el paso a la salud, más rápido, se inicia por sudores de muy buen augurio u otra manifestación crítica: aunque se produce un agotamiento profundísimo; el corazón, que es el eje de la vida, en el caso, reacciona aumentando su energía y entonces puede llamarse salvado el paciente.

Forma muy grave.—En la forma que acabo de describir, la curación es posible muchas veces; pero no sucede lo mismo en la que voy a ocuparme, pues casi siempre ocasiona la muerte.

Poco tengo que agregar al cuadro trazado arriba; sólo haré notar que las manifestaciones alarmantes se acentúan más aún, y todo hace predecir funesto fin. El exantema es muy confluyente y consiste en máculas y petequias muy grandes, algunas unidas formando verdaderas equimosis. El pulso siempre es muy frecuente, arriba de 120, puede llegar hasta 160 y es entonces signo de extrema gravedad; la tensión baja gradualmente y si no hay reacción útil, la muerte es inevitable. Los fenómenos nerviosos toman una intensidad extraordinaria, ya se presenten con vivísima agitación delirante, o con postración y estupor que puede llegar al coma. Inútil es decir que el paciente ha perdido la conciencia, con gran trabajo se logra fijar su atención y balbute algunas palabras incoherentes. La cianosis de la cara, de las extremidades y del cuerpo, se acentúan cada vez más; hay enfriamiento periférico aunque la temperatura central sea muy alta. Se aprecia bien el temblor de los labios, de la lengua y de las manos; sobresaltos tendinosos, y pueden presentarse también rigidez y convulsiones. El hipo se observa a menudo antes que estos síntomas tan alarmantes, y siempre anuncia un pronóstico comúnmente mortal. La respiración es en

los últimos días muy frecuente, superficial, ruidosa, angustiosa. La lengua toma el aspecto ya descrito: enteramente seca, agrietada, dura, negruzca. Se percibe un aliento muy fétido. La posición del enfermo es siempre la de decúbito dorsal. (Es favorable que pueda conservar el lateral). En este período existe mucha dificultad para hacerle deglutir, ya sea por la sequedad de la faringe o por su parálisis.

He dejado a lo último la temperatura, porque abrigo acerca de este síntoma, ideas que no están de acuerdo con las reinantes entre muchos médicos. Asentaré que mi parecer es que la temperatura alta por sí sola, no marca la gravedad y tampoco decide del pronóstico, si no viene acompañada del cuadro nervioso y de los síntomas cardiovasculares que acabo de indicar; y por otra parte, éstos sí pueden coexistir con temperaturas moderadas, y aun relativamente bajas. Profeso la creencia de que la temperatura, como lo han dicho algunos sabios, es una reacción de defensa del organismo; pues es de la práctica común observar que, temperaturas bastante altas y sostenidas, en otros muchos estados patológicos no dan lugar a manifestaciones verdaderamente graves, y no comprometen la vida. Así, pues, la hiperpirexia, si agrava la enfermedad, pero no es la que produce la muerte.

Aceptada esta idea por mí, he llegado a preguntarme: ¿Cuál es la causa del desfallecimiento cardíaco que indudablemente hace sucumbir a los atabardillados? Diversos autores han descrito tiempo ha, lesiones degenerativas de las fibras del miocardio, es decir, una miocarditis de naturaleza infecciosa. Es indudable que esto puede explicar fácilmente el desfallecimiento del corazón y sus consecuencias funestas; pero a mi juicio, no hay que perder de vista otro factor que tal vez es más importante, y resuelve de una manera plausible la dificultad; me refiero al elemento tóxico. No cabe duda que la toxemia domina el cuadro de la enfermedad, obrando sobre los centros nerviosos y por consiguiente sobre los centros circulatorios. En efecto, el paciente es un intoxicado, que está en lucha contra el veneno tífico; si su organismo no tiene medios suficientes de defensa naturales, pues los terapéuticos son poco eficaces, saldrá vencido en el combate y como consecuencia aparecerá el debilitamiento cardíaco que lo llevará al sepulcro.

DIAGNÓSTICO.—Clínicamente, me ha parecido bien sencillo el diagnóstico del tabardillo, porque es una unidad nosológica perfectamente definida, caracterizada por un ciclo constante y un exantema que no es fácil confundir. Opino que las vacilaciones pueden existir en casos muy benignos, en que el principio de la enfermedad, por estar muy atenuada, pasa casi inadvertido, y por eso se cuentan menos de dos semanas en su duración. Nunca he encontrado las formas abortivas descritas por varios autores. Respecto al exantema, que es, según pienso, lo que caracteriza principalmente a la enfermedad y la descubre con certeza, ya dije oportunamente que sólo en los casos muy atenuados y en los niños, puede ocultarse este síntoma por su poca apariencia; pero siempre se le llega a notar, y el conjunto clínico ayuda a aclarar las dudas. En la inmensa mayoría de los casos de tabardillo, no caben vacilaciones: la unidad morbosa se destaca de manera precisa. Tampoco he tenido la oportunidad de observar tabardillos asociados a otros padecimientos febriles, que confundan sus caracteres particulares, desde el punto de vista clínico. Estados tíficos

hay muchísimos; pero el que se refiere al que estudio, tiene sus caracteres perfectamente definidos.

ALGUNAS PALABRAS SOBRE LA TERAPÉUTICA DEL TABARDILLO.—Después de haber agotado la atención de mi benévolo auditorio con esta larga descripción, paso en silencio, por falta de tiempo, otros importantes puntos que están fuera de mi propósito, y que con seguridad serán tratados con mucho acierto aquí por otros médicos que cuentan con la competencia que a mí me falta. Pero para terminar, no puedo resistir a ocuparme, aunque sea con extrema rapidez, de algo referente al tratamiento del tabardillo.

Mientras no sea descubierto definitivamente su germen patógeno y éste sirva de base para instituir una terapéutica enteramente firme, o aun sin esto se halle un remedio específico, el tratamiento que empleamos hasta hoy, lo juzgo muy deficiente porque no combate al terrible enemigo de que tiene que defenderse el organismo: esto es, la toxemia. Tal vez sólo la sueroterapia o bacterioterapia podrán resolver el problema curativo con éxito feliz; y si esto es exacto, la medicación farmacológica no desempeña otro papel, como lo hace hasta ahora, que el de un coadyuvante en muchísimos casos seguramente ineficaz. De esto último voy a ocuparme.

Las formas benignas del tabardillo no necesitan medicación alguna; la experiencia me ha enseñado que la acción de los medicamentos es ilusoria, porque el organismo tiene medios suficientes de defensa, por sí solo, para vencer al enemigo, con éxito afortunado. Así, pues, no admito, que se deba atribuir el resultado favorable a los medicamentos.

En los casos graves y muy graves, juzgando de la acción terapéutica con serenidad, he llegado a la conclusión de que tienen un efecto curativo muy discutible; en efecto, ¿qué es lo que se hace en esos casos en que el enfermo es arrastrado muchas veces a la muerte? Tratarlo sintomáticamente, pues no tenemos medios de contrarrestar la acción mortal del veneno tífico. Brevemente me referiré a ello.

Se combate la temperatura por los baños, las abluciones frías en todo el cuerpo, la refrigeración de la cabeza, las lavativas frías y los antitérmicos. La experiencia me ha enseñado, que el baño es benéfico al paciente, porque abate transitoriamente su temperatura, y es un sedante del sistema nervioso; pero hay veces que esto no se consigue sino de manera fugaz, y los fenómenos mortales avanzan a pesar de ello. Lo mismo digo de la refrigeración por medio de las lociones y las abluciones o las duchas a la cabeza, etc., etc. En consecuencia, se combate la hipertermia, pero la toxemia sigue su avance, al fin del cual el organismo decide si tiene poder para vencer o sucumbir en la lucha.

Alarma mucho, y con justicia, el desfallecimiento del corazón: entonces se aplican digital, caféina, alcanfor, esparteína, adrenalina, etc. Finalmente creo que cuando la acción del corazón se debilita por falta de influencia central debido al envenenamiento de los centros nerviosos o a la miocarditis infecciosa, como se piensa, los medicamentos cardíacos tónicos, enunciados, son perfectamente inútiles; y por nada se logra vigorizar este órgano.

Llego, por último, a la serie de medicamentos propuestos, a los cuales atribuyo una acción específica contra el mal: me refiero al cloruro de calcio, timol, citrato de sodio, calomel, fermentos coloidales, etc. Confieso que soy absolutamente escéptico en la acción curativa de estos medios farmacológicos,

sin negar que los he empleado multitud de ocasiones y naturalmente habiendo curado a veces al enfermo, no por su acción en mi concepto; pero salvo opiniones muy competentes, si he de ser sincero, debo declarar: que siempre he atribuido la curación a los esfuerzos naturales de defensa del organismo, y les he concedido una participación bastante corta, y sólo como coadyuvantes a los medicamentos indicados.

* * *

Del somero estudio que precede, se desprenden las siguientes conclusiones que a la vez le resumen:

I. El tabardillo es endémico en Puebla y la epidemia muestra exacerbaciones anualmente constantes, cuyo máximo se observa en marzo.

II. De las causas que determinan la exacerbación sólo podemos señalar, como bien demostrada, la escasez de lluvias.

III. El tabardillo es característico clínicamente y el exantema es su síntoma patognomónico.

IV. En el tabardillo podemos distinguir, desde el punto de vista clínico, tres formas: benigna o ligera, grave y muy grave, que implican pronósticos diferentes.

V. Hasta la fecha no disponemos de un medicamento específico y eficaz para la curación del tabardillo; sólo disponemos de medicaciones sintomáticas cuyo valor es insuficiente, y la vuelta al estado normal se realiza más por los esfuerzos naturales del organismo que por la acción de nuestros medios terapéuticos.

VI. Probablemente la inmuniterapia, la bacterioterapia y la sueroterapia, nos proporcionarán un tratamiento específico del tabardillo, y en ellas debemos cifrar nuestras esperanzas terapéuticas.

El tifo en la ciudad de Puebla.

DR. ANDRÉS ANAYA.

El trabajo que presentamos a la ilustrada consideración de ustedes se refiere a un conjunto de datos estadísticos acerca del tifo en el Hospital General del Estado y que en su mayor parte formó el asunto de nuestra tesis para el examen de recepción. Esta primera parte que comprende diez y seis años ha sido cuidadosamente revisada y aumentada con los datos de otros ocho años más, comprendiendo por lo tanto, el presente, veinticuatro años. Los datos consignados en él se refieren casi exclusivamente al tifo en el Hospital y han sido tomados de los libros que existen en dicho Establecimiento; los de la mortalidad en la ciudad fueron tomados de la Sección de Estadística del Ayuntamiento; los de la cantidad de lluvia y temperatura atmosférica nos fueron proporcionados bondadosamente por el señor don Francisco Tenorio, Director del Observatorio Meteorológico del Colegio del Estado.

Para proceder metódicamente en la recolección de los elementos, hicimos primero dos grandes divisiones: en la primera, tuvimos en cuenta únicamente a los hombres y en la segunda a las mujeres que durante el período de veinticuatro años ingresaron en el Hospital. En cada una de las mencionadas divisiones hemos tenido en cuenta la edad, el estado civil, oficio o profesión, domicilio, permanencia en el Hospital y el resultado. Cada uno de estos elementos en ambos grupos fué anotado por años y a su vez en cada año se estudió el tifo en los diversos meses. Con estos elementos hemos formado el presente trabajo, y las enseñanzas que ellos nos han dado, vamos a indicárlas a continuación.

El número de días que cada individuo permaneció en el Establecimiento no nos da una enseñanza precisa con respecto a la duración de la enfermedad, porque en general los atacados de tifo ingresan cuando ya han transcurrido varios días desde que se presentaron los primeros fenómenos del padecimiento, siendo imposible saber exactamente su principio. La permanencia en el Establecimiento es extremadamente variable; desde un día hasta ciento treinta y cuatro, y estos números no corresponden solamente a los días de la enfermedad, sino que están incluídos en ellos algunos días de la convalecencia, y además con harta frecuencia, en el curso o al final de la enfermedad, se presenta alguna de las complicaciones del tifo, lo cual retarda la salida o la defunción del paciente.

El tifo se observa en todos los meses de los diversos años que estudiamos, exceptuándose el mes de diciembre de 1891, el de julio de 1892 y 1901, enero de 1910, octubre de 1912, en los que no ingresó al Hospital ningún tifoso; de manera que puede decirse que el tifo en el Hospital es continuo.

El número de atacados de tifo que se registraron en el Hospital en cada uno de los años que estudiamos es el siguiente:

A.	{	1891 — 49	casos {	Ascendente.	D.	{	1903 — 194	casos {	Ascendente.			
		1892 — 41					1904 — 324					
		1893 — 274					1905 — 79					
		1894 — 274					1906 — 125					
B.	{	1895 — 169	,, {	Ascendente.	E.	{	1907 — 101	,, {	Ascendente.			
		1896 — 211					1908 — 73					
		1897 — 214					1909 — 63					
C.	{	1898 — 61	,, {	Descendente.	F.	{	1910 — 220	,, {	Ascendente.			
		1899 — 58					1911 — 626					
		1900 — 47			G.		1912 — 225		Descendente.			
D.	{	1901 — 62	,, {	Ascendente.			1913 — 100					
		1902 — 191					1914 — 135					

Hemos dado a los años el agrupamiento anterior, teniendo en cuenta el aumento o disminución en el número de atacados, y partiendo del año (1892) en el que hubo menor número (41) nos quedan divididos en los grupos A, B, C, D, F y G, con la particularidad de que el grupo D está formado de cuatro años; el año de 1891 y el de 1914, conforme a esta manera de agruparlos, corresponderían a un grupo anterior y a uno posterior respectivamente. En los grupos A, B, D, E, se observa que de un año al siguiente en cada uno de los mencionados grupos, hay aumento en las cifras de los atacados, y en los grupos C y G, por el contrario, hay disminución; por tanto a éstos los llamamos grupos o períodos descendentes, y a los otros cuatro grupos ascendentes; el F lo consideramos como ascendente aun cuando se advierte que el año intermedio (1909), en vez de ser la cifra correspondiente (63) mayor o por lo menos igual a la del primer año (1908) es menor; pero comparada la cifra del primero (73) con la 220 del tercero (1910), se nota que hay aumento.

Como fácilmente se advierte, después de dos períodos ascendentes encontramos uno descendente, luego tres ascendentes y uno descendente, con la peculiaridad de que el primero de los tres ascendentes está formado por cuatro años. Por lo que hace al año de 1891 nos atrevemos a suponer que corresponde a un período ascendente, y el año de 1914 con seguridad corresponde a uno ascendente; fundándonos en que durante los años de 1915 y 1916 se desarrolló en la ciudad una epidemia, y si no consignamos los datos, es porque por desgracia existen incompletos los de estos dos años y sólo pudimos recoger los datos de los atacados de tifo que ingresaron al Hospital General y que arrojan un total de 621 para el año de 1915 y 230 para el de 1916; pero estos números no son, ni con mucho, los verdaderos, pues debemos advertir que hubo necesidad de establecer un lazareto exclusivamente para tíficos en el antiguo Hospital del Corazón de Jesús, y que los libros de este Establecimiento han desaparecido en las ocupaciones y desocupaciones que ha habido.

Podemos atrevernos a decir que parece existir en el Hospital un ciclo evolutivo del tifo y que consiste en que después de tres períodos ascendentes viene uno descendente, sin que por ahora pueda darse la explicación de la

anomalía que se nota en el grupo D que es el primero de los tres ascendentes después del primer descendente. Podemos también decir de un modo aproximado que los años de 1917 y 1918 forman parte de un período ascendente puesto que en este último año aun cuando hay muy pocos tíficos, hubo más que en 1917 durante el cual se notó una baja muy considerable en relación con el de 1916, que fué el de la epidemia.

Por lo que hace a la relación entre las cifras del último año de cada agrupamiento y las del primero del agrupamiento que le sigue inmediatamente, se advierte que: del grupo A al B hay una diferencia negativa (-105), entre el B y el C igualmente negativa (-153) pero a la vez mayor que la anterior; entre el grupo C y el D hay una diferencia positiva ($+15$), menor que las anteriores; entre el D y el E encontramos una diferencia negativa (-245), mayor que las dos negativas anteriores; entre el E y el F una negativa (-36), menor que las dos negativas anteriores; entre el grupo F y el G existe una diferencia positiva ($+406$), mayor que la positiva anterior y que las tres negativas. El grupo G descendente es en el que se observó el mayor número de tíficos en los veinticuatro años.

Por lo dicho anteriormente podemos concluir que los veinticuatro años los podemos dividir en períodos de tres o cuatro años, habiendo un período descendente después de tres ascendentes, o sea que después de nueve a diez años hay un período de tres en el que el tifo baja considerablemente para ascender de un modo rápido en el período ascendente que le sigue.

¿Tendrá un ciclo evolutivo el tifo en el Hospital? Para contestar esta pregunta sería necesario repetir las observaciones en un gran número de años.

De todos modos, vemos que el tifo se presenta en todos los meses y años que estamos estudiando, pero que a la vez hay algunos años de recrudecimiento constituyendo verdadera epidemia.

El número de atacados de tifo en los veinticuatro años por sexos, es como sigue:

HOMERES				MUJERES			
	1891	—	25 casos		1891	—	24 casos
	1892	—	29 "		1892	—	12 "
A'	1893	—	156 "	A''	1893	—	118 "
	1894	—	151 "		1894	—	123 "
	1895	—	71 "		1895	—	98 "
B'	1896	—	103 "	B''	1896	—	108 "
	1897	—	103 "		1897	—	111 "
	1898	—	26 "		1898	—	35 "
C'	1899	—	33 "	C''	1899	—	25 "
	1900	—	28 "		1900	—	19 "
	1901	—	40 "		1901	—	22 "
	1902	—	97 "		1902	—	94 "
D'	1903	—	110 "	D''	1903	—	84 "
	1904	—	170 "		1904	—	154 "
	1905	—	33 "		1905	—	46 "
E'	1906	—	54 "	E'''	1906	—	71 "
	1907	—	45 "		1907	—	56 "

HOMBRES				MUJERES			
F'	1908	--	28	„	1908	--	45 casos
	1909	--	25	„	F'' 1909	--	38 „
	1910	--	99	„	1910	--	121 „
G'	1911	--	331	„	1911	--	295 „
	1912	--	112	„	G'' 1912	--	113 „
	1913	--	46	„	1913	--	54 „
	1914	--	54	„	1914	--	81 „

El tifo ataca casi en la misma proporción a los hombres y a las mujeres, como nos lo demuestran los números anteriores. El número de hombres tifosos que ingresaron al Hospital en veinticuatro años es de 1,969, y el de mujeres de 1,947. La diferencia de 22 es despreciable teniendo en cuenta que corresponde a veinticuatro años.

Los resultados que el tifo nos presenta considerándolo en los diversos meses (y siempre en el mismo lapso), sin distinción de sexos, es como sigue; debiendo advertir que se encuentran colocados los meses en un orden ascendente:

Noviembre	256	casos	Diciembre	314	casos
Agosto	258	„	Mayo	331	„
Septiembre	260	„	Enero	380	„
Julio	296	„	Febrero	387	„
Octubre	299	„	Abril	399	„
Junio	313	„	Marzo	423	„

HOMBRES			MUJERES		
Noviembre	111	„	Agosto	123	„
Septiembre	123	„	Septiembre	137	„
Agosto	135	„	Noviembre	147	„
Julio	138	„	Octubre	153	„
Junio	140	„	Diciembre	153	„
Octubre	146	„	Julio	158	„
Diciembre	161	„	Mayo	160	„
Mayo	171	„	Abril	173	„
Febrero	198	„	Junio	173	„
Enero	201	„	Enero	179	„
Marzo	219	„	Febrero	189	„
Abril	226	„	Marzo	204	„

De lo anterior resulta que el mes en que hay menor número de tifosos es noviembre y el de mayor número marzo; pues aun cuando para los hombres no es marzo sino abril, la diferencia entre marzo (219) y abril (226) es de + 7; y tratándose de las mujeres, el mes en el que se observa menor número de atacadas no es noviembre (141) sino agosto (123); la diferencia es de -18; sin embargo aceptamos que marzo es el mes en el que se observa mayor número de atacados y noviembre el de menor número.

El curso del tifo gráficamente representado puede verse en la *Fig. 1*, que es una gráfica comparada con la de la lluvia.

Teniendo en cuenta que el número total de individuos atacados de tifo en veinticuatro años fué de 3,916, la media anual es de 163.16 y la mensual 13.59; ahora bien, la media anual de hombres es de 82.02 y la de mujeres 81.12; la media mensual para los hombres 6.83 y para las mujeres 6.76.

Estos números nos vienen a confirmar que el tifo ataca casi en la misma proporción a los dos sexos.

La máxima anual en nuestro período de veinticuatro años correspondió a 1911 con 626 casos, al paso que la mínima correspondió a 1892 con 41 casos. La máxima mensual se observó en marzo con 423 casos y la mínima en noviembre con 256. (Estas cifras no corresponden a un solo mes sino a la suma de los meses en veinticuatro años).

La máxima anual para los hombres (331) y para las mujeres (295) corresponde a 1911.

La mínima anual de hombres se observó en 1891 y 1909 con 25 casos y la de mujeres en 1892 con 12 casos.

La máxima mensual para los hombres se observó en abril (226) y para las mujeres (204) en marzo. (Las cifras son la suma de los meses en veinticuatro años).

La mínima mensual de hombres (111) y la de mujeres (123) se observó en noviembre y agosto respectivamente. (La misma observación que tratándose de la máxima).

Los términos medios que hemos anotado son de grandísima importancia, pues desde el punto de vista estadístico nos representan el valor más probable de los datos de observación, y son la base de las operaciones ulteriores.

Una media anual de 163.16 y una media mensual de 13.59 no son proporciones altas.

El estado civil nos proporciona los resultados siguientes: 2,572 solteros, 657 casados, 262 viudos y 284 menores de 0 a 12 y 17 años (mujeres y hombres; correspondiendo esta cifra (284) únicamente a los años de 1907 a 1914, pues en los diez y seis años anteriores no está anotado en el trabajo primitivo el número de menores que se registró. Haciendo la suma se encuentra que tenemos un total de 3,775 que comparado con el total de tíficos da una diferencia de 141; pero esto se debe a que en los libros respectivos hay anotados varios individuos que por el estado de suma gravedad en que llegaron al Hospital no pudieron dar sus generales.

Los solteros figuran en primera línea; lo que probablemente esté en relación con el período de la vida en el cual es más frecuente el tifo.

Los datos relativos a la edad, están consignados de una manera gráfica en las *Fig. 4 y 5*. Estas gráficas nos enseñan que el tifo en la primera y segunda infancias es raro, aumenta en la juventud y alcanza su máxima en la edad adulta, de donde comienza a descender poco a poco hasta llegar a hacerse raro en la ancianidad.

En la gráfica de las edades de la mujer el mayor número de atacadas (157) corresponde a los 30 años, al paso que en el hombre (106) corresponde a los 20 años.

En ambas gráficas se comprueba que de los 60 años en adelante el tifo se hace más y más raro. En los veinticuatro años se observó un solo caso de una mujer de 90 años y un caso de un hombre de 99.

Observando las gráficas 4 y 5 se aprecia inmediatamente que, tratándose de los hombres, el período de la vida comprendido entre los 12 y 30 años es en el que hay más atacados; al paso que las mujeres lo son más en el período de la vida comprendido entre los 14 y los 30 años; que en ambas gráficas se nota un descenso inmediatamente después de estos períodos para ascender fuertemente a los 40 años, y que de aquí en adelante el descenso cada vez va siendo más considerable. Las mismas gráficas nos enseñan que de los 12 a los 30 años están los individuos por encima del círculo de la vida media (50 años) y que de ahí en adelante, con excepción de los 40 años, están por abajo; luego, generalizando, diremos que los individuos de 12 a 30 años son a quienes el tifo ataca de preferencia.

Todos los autores están de acuerdo en asegurar como causas predisponentes y favorables al desarrollo del tifo, las malas condiciones higiénicas, la miseria, la aglomeración, el alcoholismo, etc., etc. Analizando los oficios veremos comprobado lo anterior.

Mencionando únicamente los oficios que dieron un contingente notable, tenemos: zapateros 153, tejedores 142, fabricantes 140, jornaleros 136, albañiles 125, carpinteros 109, panaderos 103, domésticos 71, domésticas 591, molenderas 240, lavanderas 206, costureras 91, empuntadoras 78.

Por medio de los domicilios nos propusimos investigar si en la ciudad hay focos especiales en los que se desarrolle el tifo, o si se observa indiferentemente en toda ella. Con este objeto fuimos agrupando los domicilios por cuarteles. Es indispensable antes de pasar adelante, decir que la ciudad de Puebla oficialmente está dividida en cuatro cuarteles de la manera siguiente: en el punto de entrecruzamiento de las calles Independencia, Costado de San Pedro, 1a. y 2a. de Mercaderes se trazan dos líneas perpendiculares entre sí, que nos limitan los cuarteles. (Para mayor claridad, téngase a la vista un plano de la ciudad; advirtiéndose que es la división antigua, pues el año pasado, con motivo de la nomenclatura, quedó dividida la ciudad en los mismos cuatro cuarteles, pero las líneas perpendiculares entre sí están trazadas en el entrecruzamiento de las antiguas calles de la Santísima y Portal Hidalgo, Portal Iturbide y Guevara).

El primer cuartel está comprendido aproximadamente entre SSW y ESE; el segundo entre ESE y NNE; el tercero entre SSW y WNW, y el cuarto entre WNW y NNE. El primer cuartel consta de 47 manzanas, el segundo de 71, el tercero y el cuarto de 95 y 86 respectivamente. En total 299 manzanas, en general de forma de paralelogramo rectangular formado cada uno por cuatro calles.

Debemos hacer notar que el río de San Francisco atraviesa la ciudad, entrando por la parte más lejana del cuarto cuartel; quiere decir, en los límites de lo poblado, pasando por detrás del templo de San Antonio; atraviesa el segundo cuartel dividiéndolo en dos partes; del lado de la margen derecha quedan 21 manzanas y el resto del lado de la izquierda; además este cuartel está atravesado por un afluente del río San Francisco. Dicho afluente atraviesa la porción izquierda del mencionado cuartel. Continúa su curso el San

Francisco dividiendo a su paso el primer cuartel, de tal modo que del lado de la margen derecha quedan 14 manzanas y del izquierdo 33. En estos dos cuarteles la porción mayor queda del lado izquierdo del río, formando en el segundo cuartel el barrio del Alto y en el primero el de Analco.

Hechas estas aclaraciones, repetimos que, agrupando por cuarteles los domicilios que constan en los libros del Hospital no podemos localizar en determinada zona únicamente el tifo, sino que por el contrario aseguramos que se dan casos de tifo en casi todas las calles de la ciudad.

Sin embargo no con la precisión que sería de desear, pero sí por agrupamientos más numerosos, esto es, investigando el número de tifosos proporcionados al Hospital por cada cuartel, obtuvimos los resultados siguientes:

Primer cuartel (47 manzanas), 742 casos de tifo en veinticuatro años; segundo cuartel (71 manzanas), 878 casos; tercer cuartel (95 manzanas, más unas 8 a 10 manzanas en estos últimos ocho años), 831; y el cuarto cuartel (86 manzanas) 1,080.

Ahora bien, teniendo en cuenta en cada cuartel el número de manzanas de que consta y el número de tifosos que ha dado al Hospital, en los veinticuatro años, les corresponderían las siguientes proporciones: primer cuartel, 15.78 por manzana; segundo cuartel, 12.36 tifosos por manzana; tercer cuartel, 8.74 considerándolo formado por 95 manzanas, ó 7.91 considerándolo formado por 105 manzanas; y finalmente el cuarto cuartel, 12.55 por manzana. En orden descendente y en números redondos los colocaríamos así:

Primer cuartel, 16 (15.78); cuarto cuartel, 13 (12.55); segundo 12, (12.36); y el tercero, 9 (8.74), u 8 (7.91).

Sería de gran utilidad saber la densidad de la población en cada cuartel, a fin de obtener un cálculo más exacto, pues no vamos a decir que el tercer cuartel es el más denso, por la sencilla razón de que tiene mayor número de manzanas; antes bien nos atreveríamos a asegurar que probablemente es el menos denso atendiendo a que en su mayor parte está habitado por personas acomodadas. Los cuarteles segundo y primero, casi en su totalidad están habitados por la clase humilde, particularmente el barrio del Alto y el de Analco, y basta penetrar a una de las muchas casas de vecindad con que cuentan estos cuarteles, para comprender que en ellas hay aglomeración y falta de higiene.

Sea de ello lo que fuere, decimos que el primer cuartel es el preferido por el tifo; resultando una proporción de 16 tifosos para cada manzana.

Bueno es llamar la atención respecto a que el tercer cuartel es el que da menos contingente de tifosos al Hospital y el único que no está atravesado por el río.

¿Tendrá alguna influencia el río de San Francisco en la producción del tifo?

Fundándonos en los datos recogidos, en términos generales, podemos asegurar que las calles situadas a una y otra margen del río y varias de las adyacentes, son las que, en los mencionados cuarteles, suministran más contingente de tifosos al Hospital.

Nos queda por analizar el elemento más importante, de los varios que

acabamos de revisar: el resultado. Comprende los casos de curación y las defunciones. Siguiendo el método que hemos adoptado anteriormente pondremos primero las cifras relativas a los casos de curación, en conjunto, y a continuación por sexos. De una manera idéntica procederemos para las defunciones.

CASOS DE CURACIÓN

1891	—	36	casos	1903	—	158	casos
1892	—	30	„	1904	—	248	„
1893	—	231	„	1905	—	54	„
1894	—	204	„	1906	—	84	„
1895	—	133	„	1907	—	71	„
1896	—	170	„	1908	—	49	„
1897	—	164	„	1909	—	49	„
1898	—	51	„	1910	—	172	„
1899	—	41	„	1911	—	499	„
1900	—	34	„	1912	—	177	„
1901	—	45	„	1913	—	64	„
1902	—	137	„	1914	—	95	„

HOMBRES

1891	—	19	casos
1892	—	23	„
1893	—	140	„
1894	—	115	„
1895	—	57	„
1896	—	84	„
1897	—	76	„
1898	—	19	„
1899	—	24	„
1900	—	18	„
1901	—	29	„
1902	—	61	„
1903	—	91	„
1904	—	151	„
1905	—	25	„
1906	—	36	„
1907	—	33	„
1908	—	20	„
1909	—	22	„
1910	—	80	„
1911	—	278	„
1912	—	95	„
1913	—	35	„
1914	—	38	„

MUJERES

1891	—	17	casos
1892	—	7	„
1893	—	91	„
1894	—	89	„
1895	—	76	„
1896	—	86	„
1897	—	88	„
1898	—	32	„
1899	—	17	„
1900	—	16	„
1901	—	16	„
1902	—	76	„
1903	—	67	„
1904	—	97	„
1905	—	29	„
1906	—	48	„
1907	—	38	„
1908	—	29	„
1909	—	27	„
1910	—	92	„
1911	—	221	„
1912	—	82	„
1913	—	29	„
1914	—	57	„

La suma de los casos de curación en cada uno de los meses del año en los veinticuatro años por sexos y colocando los meses en orden ascendente, es como sigue:

HOMBRES

Noviembre	89	casos
Septiembre	97	„
Agosto	106	„
Junio	110	„
Julio	112	„
Octubre	117	„

MUJERES

Agosto	92	casos
Noviembre	104	„
Octubre	109	„
Septiembre	112	„
Diciembre	116	„
Mayo	117	„

HOMBRES		MUJERES	
Diciembre	120 casos	Julio	122 casos
Mayo	140 „	Abril	124 „
Marzo	150 „	Enero	129 „
Febrero	163 „	Junio	133 „
Enero	165 „	Mayo	144 „
Abril	180 „	Febrero	145 „

Sin distinción de sexos son las siguientes:

Octubre	116 casos	Junio	245 casos
Noviembre	193 „	Mayo	257 „
Agosto	198 „	Enero	294 „
Septiembre	209 „	Marzo	294 „
Julio	234 „	Abril	304 „
Diciembre	236 „	Febrero	308 „

No puede decirse que las curaciones sean proporcionales al número de atacados, y para demostrarlo bastaría poner los años seguidos de las cifras que indican el número de atacados en cada uno de ellos; ponerlos en un orden ascendente y del mismo modo los años seguidos de las cifras indicadoras del número de curaciones en cada uno de ellos. Esto nos demostraría que no guardan la misma colocación.

Por medio de los meses, que les hemos dado el ordenamiento indicado, podemos comprobar que no son proporcionales los casos de curación con el número de atacados.

ATACADOS		CURACIONES	
Noviembre	256 casos	Noviembre	193 casos
Agosto	258 „	Agosto	198 „
Septiembre	260 „	Septiembre	209 „
Julio	296 „	Octubre	226 „
Octubre	299 „	Julio	234 „
Junio	313 „	Diciembre	236 „
Diciembre	314 „	Junio	243 „
Mayo	331 „	Mayo	257 „
Enero	380 „	Enero	294 „
Febrero	387 „	Marzo	294 „
Abril	399 „	Abril	304 „
Marzo	423 „	Febrero	308 „

En resumen, en los veinticuatro años hubo 1,549 curaciones, de hombres, 1,447 de mujeres, y en conjunto 2,996 curaciones. Ahora bien, tomando como base estos números determinemos las medias anual y mensual.

La media anual correspondiente al conjunto es 124.80, y la mensual 10.40.

La media anual de hombres es 64.54; la de mujeres 60.29.

La media mensual de hombres es de 5.37; la de mujeres 5.02.

La máxima mensual del conjunto es igual a 308 y corresponde al mes de febrero, teniendo en cuenta que representa la suma de los meses en los veinticuatro años. La mínima es de 193, correspondiente a noviembre.

La máxima anual de curaciones en los veinticuatro años correspondió a 1911 con 499 curaciones y la mínima se observó en 1892, con 30.

Para los hombres, la máxima mensual (sin perder de vista que las cifras

indican la suma de los meses en veinticuatro años) correspondió a abril con 180 casos de curaciones: la de mujeres se observó en febrero con 145.

La mínima de hombres (89) correspondió a noviembre; al paso que la de las mujeres (92) correspondió a agosto.

La máxima anual de hombres correspondió a 1911 con 278 curaciones; la de mujeres al mismo año con 221.

La mínima anual para los hombres (18) se observó en 1900 y la de mujeres (7) en 1892.

Los datos referentes a la mortalidad son estos:

1891	—	13 casos	1903	—	36 casos
1892	—	11 „	1904	—	76 „
1893	—	43 „	1905	—	25 „
1894	—	70 „	1906	—	41 „
1895	—	36 „	1907	—	28 „
1896	—	41 „	1908	—	24 „
1897	—	50 „	1909	—	14 „
1898	—	10 „	1910	—	48 „
1899	—	17 „	1911	—	126 „
1900	—	13 „	1912	—	48 „
1901	—	17 „	1913	—	36 „
1902	—	54 „	1914	—	40 „

HOMBRES

1891	—	6 casos
1892	—	6 „
1893	—	16 „
1894	—	36 „
1895	—	14 „
1896	—	19 „
1897	—	27 „
1898	—	7 „
1899	—	9 „
1900	—	10 „
1901	—	11 „
1902	—	36 „
1903	—	19 „
1904	—	39 „
1905	—	8 „
1906	—	18 „
1907	—	10 „
1908	—	8 „
1909	—	3 „
1910	—	19 „
1911	—	52 „
1912	—	17 „
1913	—	11 „
1914	—	16 „

MUJERES

1891	—	7 casos
1892	—	5 „
1893	—	27 „
1894	—	34 „
1895	—	22 „
1896	—	22 „
1897	—	23 „
1898	—	3 „
1899	—	8 „
1900	—	3 „
1901	—	6 „
1902	—	18 „
1903	—	17 „
1904	—	37 „
1905	—	17 „
1906	—	23 „
1907	—	18 „
1908	—	16 „
1909	—	11 „
1910	—	29 „
1911	—	74 „
1912	—	31 „
1913	—	25 „
1914	—	24 „

La suma de las defunciones en los diversos meses de los veinticuatro años y por orden ascendente de los meses, es como sigue:

Septiembre	51 casos	Mayo	74 casos
Agosto	59 „	Diciembre	78 „
Julio	62 „	Febrero	79 „

Noviembre	63 casos	Enero	86 casos
Junio	70 „	Abril	94 „
Octubre	72 „	Marzo	129 „

HOMBRES		MUJERES	
Noviembre	22 casos	Septiembre	25 casos
Julio	26 „	Agosto	31 „
Septiembre	26 „	Julio	36 „
Agosto	28 „	Diciembre	37 „
Octubre	28 „	Junio	40 „
Junio	30 „	Noviembre	41 „
Mayo	31 „	Mayo	43 „
Febrero	35 „	Febrero	44 „
Enero	36 „	Octubre	44 „
Abril	45 „	Abril	49 „
Diciembre	41 „	Enero	50 „
Marzo	69 „	Marzo	60 „

Notamos que las defunciones ya se consideren mensual o anualmente, no guardan proporción con el número de atacados por mes o por año, y se comprende que así sea, atendido a que las causas que influyen en la curación o mortalidad de los atacados de tifo son múltiples y variadas: alcoholismo, miseria fisiológica, disracias, edad, constitución médica o gravedad con que se presenta el tifo en los diversos años, período de la enfermedad, al ingresar al Hospital, etc.

En el período de veinticuatro años hubo 417 defunciones de hombres, 500 de mujeres y en total 917.

La media anual del conjunto es 38.20, la mensual 3.18. La media anual para los hombres es 17.37, la de las mujeres 20.83. La media mensual para los hombres es 1.44, para las mujeres 1.73.

La mortalidad media anual en el Hospital es, pues, de 38 y la mensual de 3 defunciones.

La máxima anual (126) se observó en 1911 y la mínima (10) en 1898.

La máxima mensual (no debe olvidarse que estas cifras indican la suma de los meses en los veinticuatro años) del conjunto (129) se observó en el mes de marzo, y la mínima (51) en septiembre.

La máxima mensual de hombres (69) corresponde a marzo, la de mujeres (60) a marzo.

La máxima anual de hombres (52) correspondió a 1911, y la de mujeres (74) al mismo año.

La mínima anual de hombres (3) a 1909, la de mujeres (3) a 1898 y 1900.

La mínima mensual (teniendo en cuenta lo que ya hemos repetido, esto es, no perder de vista que se refiere a la suma de los meses en los veinticuatro años) de hombres (22) corresponde a noviembre, la de mujeres (25) a septiembre.

Determinando el tanto por ciento de las defunciones en el Hospital, tenemos: para las mujeres 25.68%; para los hombres 21.17%, y para el conjunto 23.41%. La mortalidad por tifo en el Hospital es de 23% en números redondos.

Determinando el tanto por ciento en los casos de curaciones, tenemos:

mujeres 74.31%, hombres 78.78%, y para el conjunto, 76.56%. Curaciones por ciento en el Hospital, 76.

Con los datos relativos a las defunciones construimos la gráfica de la mortalidad (*Fig. 3, en rojo*) en el Hospital. Ella nos muestra el curso que siguió en los veinticuatro años.

El año de menor número (10) de defunciones y que correspondió a 1898, no corresponde con el año (1892) en el que hubo menos atacados (41). El año de 1911, en el que hubo mayor número (126) de defunciones corresponde exactamente con el año 1911 en el que hubo mayor número (626) de tíficos. Nos muestra también la misma gráfica las grandes oscilaciones en el curso del mal.

Hasta aquí hemos tenido en cuenta el tifo en el Hospital. En el cuadro "Resumen de los casos de tifo en el Hospital General.—1891-1914" están condensadas las curaciones, defunciones y total de atacados por meses y años. En el "Resumen Sinóptico General.—1891-1914", están reunidos los datos relativos a las medias máximas y mínimas.

En nuestro afán de investigaciones nos proponíamos saber el número de atacados de tifo, que durante el mismo período de veinticuatro años no hubieran ingresado al Hospital; esto es, el número de habitantes de la ciudad que fueron atacados de tifo y se curaron en sus domicilios; pero nos fué verdaderamente imposible por falta de datos. Lo único que logramos fué saber el número de defunciones habidas fuera del Hospital, en el mismo período tantas veces repetido. Estos datos nos fueron proporcionados bondadosamente por la Sección de Estadística del Ayuntamiento y pueden verse condensados en el "Resumen de las defunciones por tifo en la Ciudad.—1891-1914".

Valiéndonos de estos números construimos la gráfica (*Fig. 3, en azul*) de la mortalidad en la ciudad. (Advertimos que están descontados los que murieron en el Hospital). En la misma *Fig. 3, en negro*, está construída la gráfica de la mortalidad total en la ciudad.

El año de menor número de defunciones (17), corresponde al de 1909, resultando diferente del que nos dieron los datos del Hospital, pues en éste el año de menor número (10) correspondió a 1898; pero en cambio el de mayor número de defunciones, tanto en la ciudad como en el Hospital, es el mismo (1911, con 132 y 126 defunciones respectivamente).

Comparando las gráficas de la mortalidad se nota que en cada una de ellas los puntos culminantes corresponden a los mismos años: 1894, 1897, 1899, 1902, 1904, 1906, 1911 y 1913. En general los ascensos y descensos en dichas gráficas siguen un curso idéntico.

La media máxima y mínima de la mortalidad fuera del Hospital, no la podemos determinar directamente, pero atendiendo al curso que siguen las dos gráficas (*Fig. 3, azul y rojo*) y ayudados por el cálculo, vamos a determinar el número probable de atacados de tifo que hubo en la ciudad en el período de veinticuatro años. Relacionando entre sí los tres elementos que ya tenemos, a saber, el número de atacados en el Hospital (3,916), el número de defunciones en dicho Establecimiento (917), y defunciones en la ciudad

(1,319) tenemos que el número probable de atacados de tifo fuera del Hospital es de 5,632.

Lo que sí podemos asegurar después de las comparaciones de las dos mencionadas gráficas, es que la mortalidad del Hospital y la de la ciudad siguen un curso idéntico, y probablemente la proporción por ciento aproximadamente es igual.

Si por otra parte tenemos en cuenta que el tifo ataca con preferencia a la clase pobre y que de ésta, muchos son los que ingresan al Hospital, de una manera aproximada decimos que: el movimiento del tifo en el Hospital General es un reflejo fiel del tifo en la ciudad; de manera que todo lo que hemos dicho del Hospital bien puede extensivamente aplicarse a la ciudad.

Con objeto de investigar si la lluvia tiene alguna influencia en el desarrollo del tifo, tomamos los datos respectivos del Observatorio Meteorológico del Colegio del Estado, datos que nos fueron proporcionados bondadosamente por el señor Director del mencionado Observatorio. Con estos datos construimos la gráfica (*Fig. 1*) de la lluvia, advirtiendo que está construída con los totales de precipitación en cada año para poderla comparar con la del tifo, que igualmente está construída con los totales por año.

Examinando las gráficas del tifo y de la lluvia (*Fig. 1*) notamos que no hay una relación constante: tan pronto vemos que las dos curvas siguen un curso paralelo, como las vemos seguirlo en sentido contrario, para volver a hacerse paralelas. En los puntos en que hay paralelismo la relación es directa: a mayor lluvia, mayor número de tifosos, y en los que hay divergencia, el tifo y la lluvia están en razón inversa.

A continuación ponemos un cuadro en el que constan los meses, la cantidad de lluvia y el número de atacados de tifo, haciendo notar que tanto las cifras de lluvia como de tifosos corresponden a la suma de cada uno de los meses en veinticuatro años.

MESES.	Precipitación en M. M.	Atacados de tifo.
Enero.....	76.	380.
Febrero.....	178.	387.
Marzo.....	258.	423.
Abril.....	548.	399.
Mayo.....	2054.	331.
Junio.....	4063.	313.
Julio.....	3603.	296.
Agosto.....	3364.	258.
Septiembre.....	3327.	260.
Octubre.....	1421.	299.
Noviembre.....	604.	256.
Diciembre.....	195.	314.

Según estos números, vemos que precisamente en los meses de lluvias más abundantes (de mayo a septiembre) el tifo disminuye y que de octubre a diciembre, se observa un descenso mayor quizá debido a la influencia de las

lluvias abundantes en los meses anteriores. De enero a abril el tifo aumenta en un grado notable, y se ve que en estos meses la lluvia es extremadamente escasa y además quedan ya distantes de la influencia de las lluvias del año anterior.

En la *Fig. 2*, están representadas las gráficas del tifo (*rojo*), la temperatura ambiente media (*azul*) y la precipitación de la lluvia total por mes. Si comparamos la lluvia y el tifo o mejor dicho si tratamos de discurrir las gráficas del tifo y la lluvia, representadas de un modo matemático, tendremos:

	E.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
Lluvia:	—	—	—	—	+	+	+	+	+	—	—	—
Tifo:	(+)	+	+	+	(+)	(—)	—	—	(—)	(—)	—	(—)
	Inversa.			Directa.		Inversa.			Directa.			

Por esta expresión matemática vemos que en los cuatro primeros meses del año la lluvia y el tifo están en razón inversa; esto es, a menos lluvia, más tifo; en el quinto mes están en razón directa de más a más; del sexto al noveno vuelven a estar en razón inversa y contraria a la de los cuatro primeros meses (en vez de ser de menos a más, es de más a menos); y finalmente en los tres últimos meses vuelven a estar en razón directa y contraria a la que se observa en el quinto mes, esto es, en lugar de ser de más a más, se ven de menos a menos. Esta misma expresión matemática nos enseña que sólo durante los cinco primeros meses del año, el tifo está por encima del promedio mensual total (326) y que durante los siete meses restantes, es inferior a dicho promedio.

En la *Fig. 1* están representadas las gráficas del tifo y de la lluvia por años, las que expresadas de un modo abstracto nos dan lo siguiente:

	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911	1912	1913	1914
Lluvia:	++	+	+	---	---	---	+	+	---	---	---	+	-	+	---	---	---	+	-	=	---	---	---	-
Tifo:	(--)	(+)	(+)	(++)	(+)	(+)	(-)	(-)	(---)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(---)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)
	2.	1.	3.	1.	1.	4.	1.	1.	4.	1.	4.	1.	4.	1.	1.	3.	1.	1.	1.	3.	1.	1.	1.	1.

Como fácilmente se nota, los veinticuatro años quedan divididos en períodos de razón inversa y de razón directa alternados, con la particularidad de que en el año de 1910 o sea después de diecinueve años, en el vigésimo, se interrumpe el orden, debido a que la lluvia fué igual a la precipitación media anual total, 820 m. La relación en que se encuentran los períodos está indicada por los números colocados debajo; así, el primero que es de razón inversa consta de dos años, y el segundo que es de directa consta de uno; el siguiente de razón inversa, consta de tres años y el de directa de uno, y así sucesivamente.

Nos atrevemos a señalar como ciclo del tifo en la ciudad de Puebla el período de veinticuatro años, dividido en períodos de razón inversa y de razón directa, que agrupados por pares, y colocados en el orden en que se han sucedido, representado numéricamente el ciclo sería el siguiente:

Ciclo de la lluvia y el tifo:

2 a 1, 3 a 1, 1 a 4, 1 a 4, 1 a 1, 3 a 1.

Podemos asegurar que estos números se repiten, por lo menos tratándose

de los años de 1915, 1916 y 1917, de los que tenemos datos tanto de la lluvia como del tifo, y hemos encontrado que están en la misma proporción de 2 a 1, es decir, que en 1915 y 1916 la lluvia y el tifo están en razón inversa, al paso que en 1917 lo están en razón directa, y el que se repita esta proporción 2 a 1 nos hace sospechar que probablemente de 1915 en adelante comienza un nuevo ciclo; sin que lo podamos afirmar, pues sería indispensable tener los datos cuando menos de otros veinticuatro años.

Quizás de la discusión matemática de estas gráficas se pudiera obtener alguna o algunas leyes; pero nuestra falta de competencia y de tiempo nos obligan a dejar este asunto en tal estado.

Las conclusiones que van a continuación se refieren especialmente al tifo en el Hospital; pero por las razones que anteriormente hemos dado, las hacemos extensivas al tifo en la ciudad.

El tifo en Puebla es endemo-epidémico.

El tifo ataca casi en la misma proporción a los dos sexos.

Noviembre es el mes en que se observa menor número de tifosos.

Marzo es el mes al cual corresponde mayor número de atacados de tifo.

La media mensual en el Hospital es de 13.59 atacados.

La media anual en el Hospital es de 163.16 atacados.

La media anual en la ciudad es de 236.45 atacados.

La media mensual en la ciudad es de 19.70 atacados.

El tifo ataca en mayor proporción a los solteros.

En Puebla los tejedores, los obreros de las fábricas y las domésticas, son los que proporcionan más contingente de tifosos al Hospital.

El primer cuartel es el que da más contingente de tifosos, y el tercero el que da menor número.

En las calles situadas a las márgenes del río San Francisco y las adyacentes, es donde se observan más casos de tifo.

Septiembre es el mes en que se observa menor número de defunciones, en tanto que el número más alto corresponde a marzo, por lo que hace a la mortalidad en el Hospital, pero sumadas la del Hospital y la de la Ciudad resulta que noviembre es el mes en que hay menor número de defunciones, permaneciendo marzo para el mayor número.

La media anual en el Hospital es 38.20 defunciones.

La media mensual en el Hospital es 3.18.

La media anual en la ciudad es 55.37 defunciones.

La media mensual en la ciudad es de 4.61 defunciones.

(No hay que olvidar que estas medias corresponden a lo que hemos llamado mortalidad parcial de la ciudad).

El tanto por ciento de las defunciones es: mujeres 25.68%; hombres 21.17%, y en conjunto 23.41%; por tanto la mortalidad por tifo en el Hospital es igual a 23% en números redondos.

Teniendo en cuenta la mortalidad del Hospital (917 en veinticuatro años) la de la ciudad (1329 en el mismo tiempo) y el número de habitantes de la ciudad (95,000); los veinticuatro años nos dan una mortalidad anual media de 0.98 por mil.

RESUMEN SINÓPTICO GENERAL.

1891—1914.

Ataxados de tifo.

Media anual total	163.16
Media mensual total	13.59
Media anual de hombres	82.04
Media mensual de hombres	6.83
Media anual de mujeres	81.12
Media mensual de mujeres	6.76
Máxima mensual total (marzo)	423.—
Mínima mensual total (noviembre)	256.—
Máxima anual total (1911)	626.—
Mínima anual total (1892)	41.—
Máxima mensual total de hombres (abril)	226.—
Mínima mensual total de hombres (noviembre)	111.—
Máxima anual total de hombres (1911)	331.—
Mínima anual total de hombres (1891-1909)	25.—
Máxima mensual total de mujeres (marzo)	204.—
Mínima mensual total de mujeres (agosto)	123.—
Máxima anual total de mujeres (1911)	295.—
Mínima anual total de mujeres (1892)	12.—
Total	3,916.—
Total de hombres	1,969.—
Total de mujeres	1,947.—

ALTAS.

Media anual total	124.80
Media mensual total	10.40
Media anual de hombres	64.54
Media mensual de hombres	5.37
Media anual de mujeres	60.29
Media mensual de mujeres	5.02
Máxima mensual total (febrero)	308.—
Mínima mensual total (noviembre)	193.—
Máxima anual total (1911)	499.—
Mínima anual total (1892)	30.—
Máxima mensual total de hombres (abril)	180.—
Mínima mensual total de hombres (noviembre)	89.—
Máxima anual total de hombres (1911)	278.—
Mínima anual total de hombres (1900)	18.—
Máxima mensual total de mujeres (febrero)	145.—
Mínima mensual total de mujeres (agosto)	92.—
Máxima anual total de mujeres (1911)	221.—
Mínima anual total de mujeres (1892)	7.—
Total	2,996.—
Total de hombres	1,549.—
Total de mujeres	1,447.—

DEFUNCIONES.

Media anual total	38.20
Media mensual total	3.18
Media anual de hombres	17.37
Media mensual de hombres	1.44
Media anual de mujeres	20.82
Media mensual de mujeres	1.73
Máxima mensual total (marzo)	129.—
Mínima mensual total (septiembre)	51.—
Máxima anual total (1911)	126.—
Mínima anual total (1898)	10.—
Máxima mensual total de hombres (marzo)	69.—
Mínima mensual total de hombres (noviembre)	22.—
Máxima anual total de hombres (1911)	51.—
Mínima anual total de hombres (1909)	5.—
Máxima mensual total de mujeres (marzo)	60.—
Mínima mensual total de mujeres (septiembre)	25.—
Máxima anual total de mujeres (1911)	74.—
Mínima anual total de mujeres 1898-1900)	3.—
Total	917.—
Total de hombres	417.—
Total de mujeres	500.—
Por ciento total	23.41%
Por ciento de hombres	21.17%
Por ciento de mujeres	25.68%

Puebla, enero de 1919.

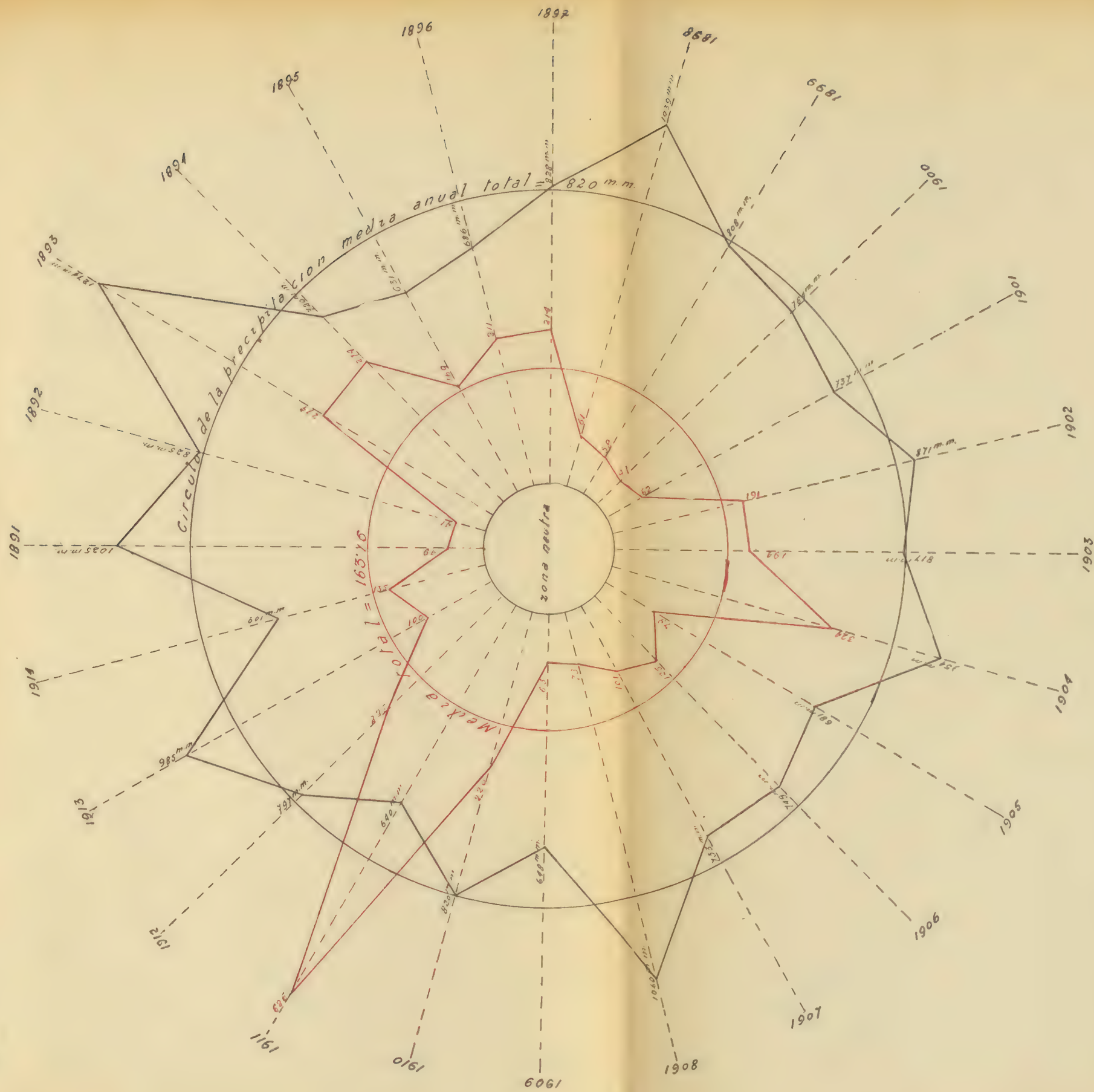


Fig. No. 1.
Gráfica comparativa entre el tifo y las lluvias.



Tifo — 1.5
Temperatura — 05.1
Lluvia — 1.5

Fig. No. 2.
Gráfica de la temperatura ambiente media y la precipitación pluviosa mensual.

TIFO

El tifo en la ciudad de Puebla.
DR. ANDRÉS ANAYA.

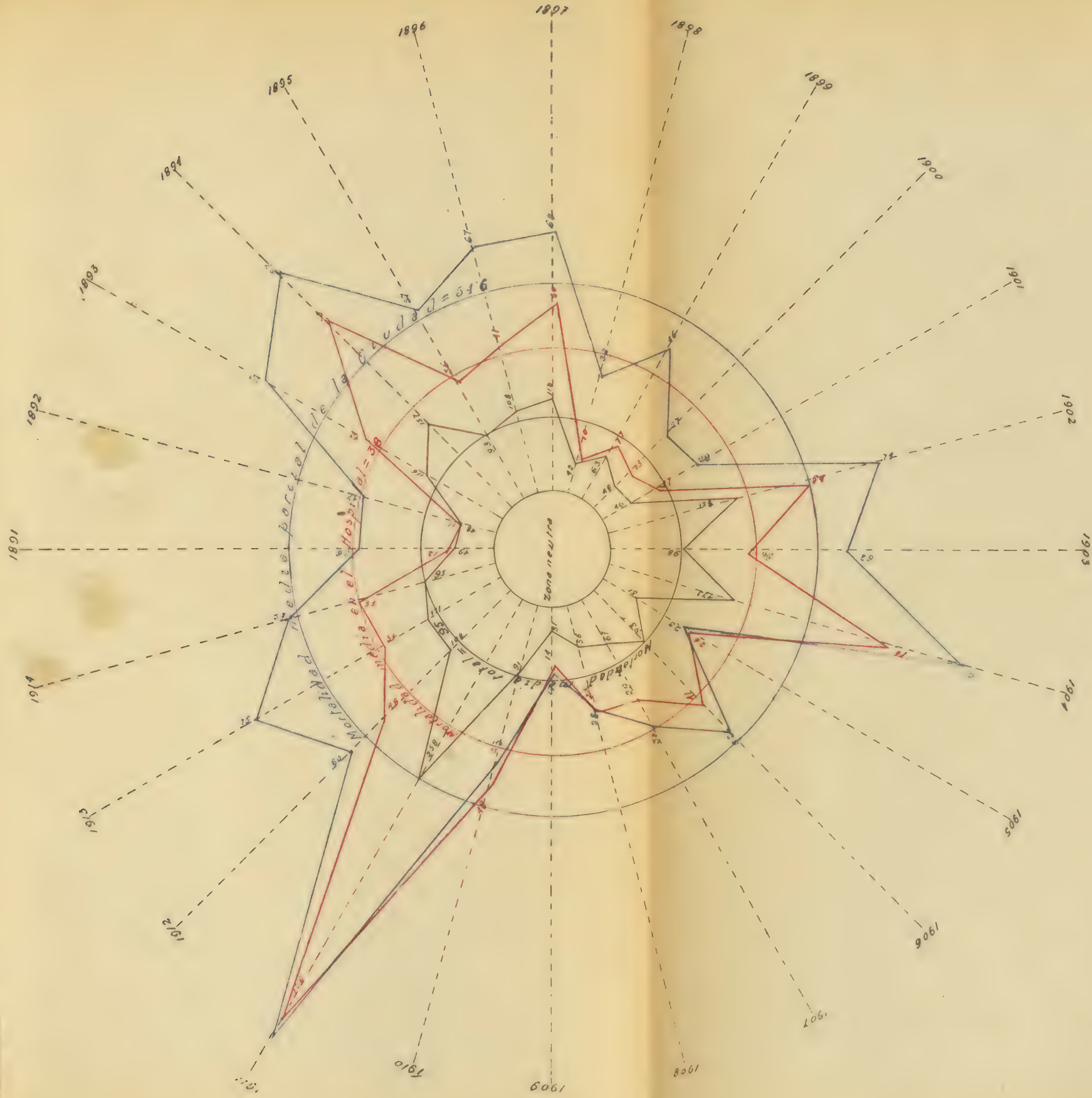
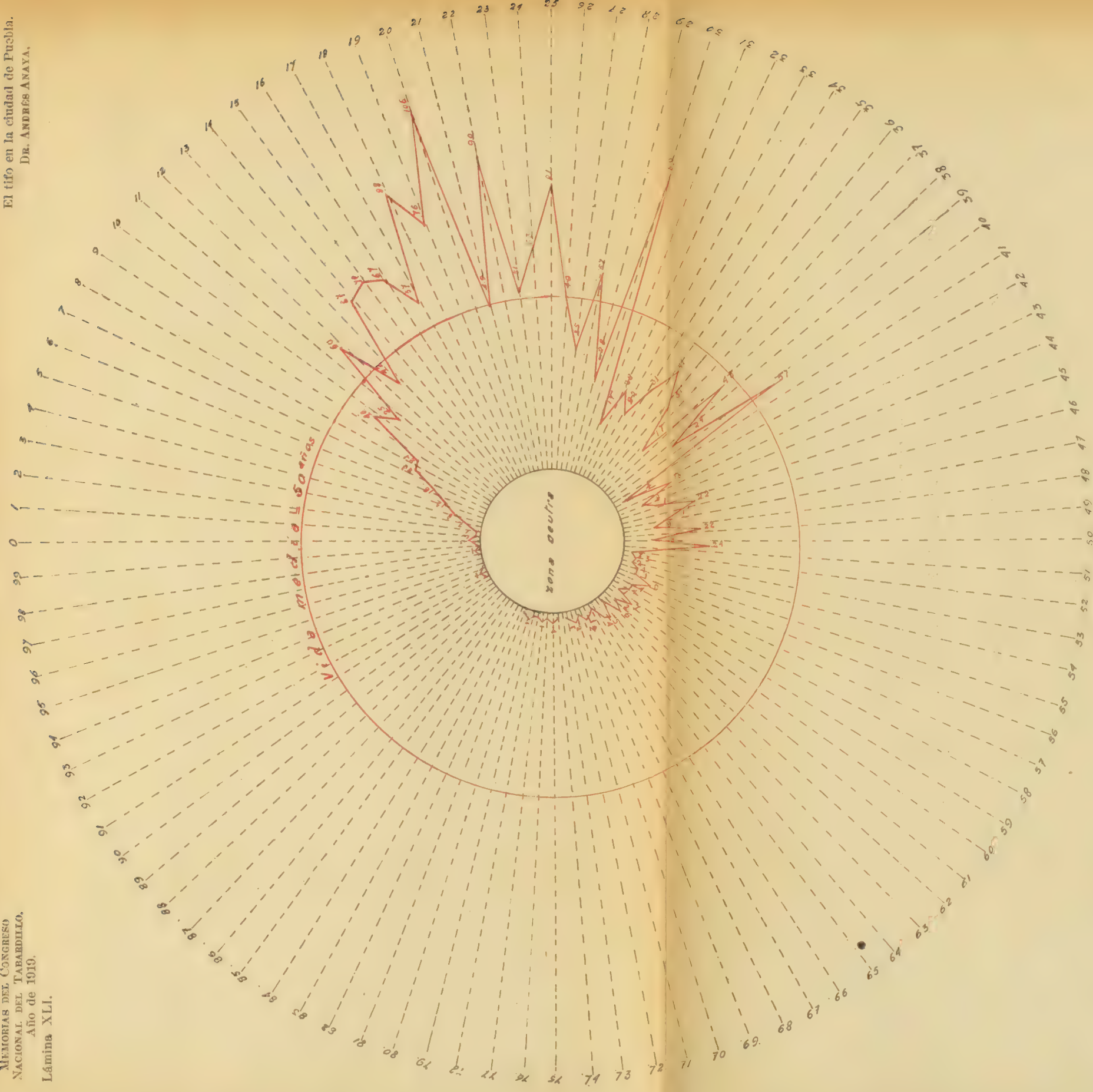
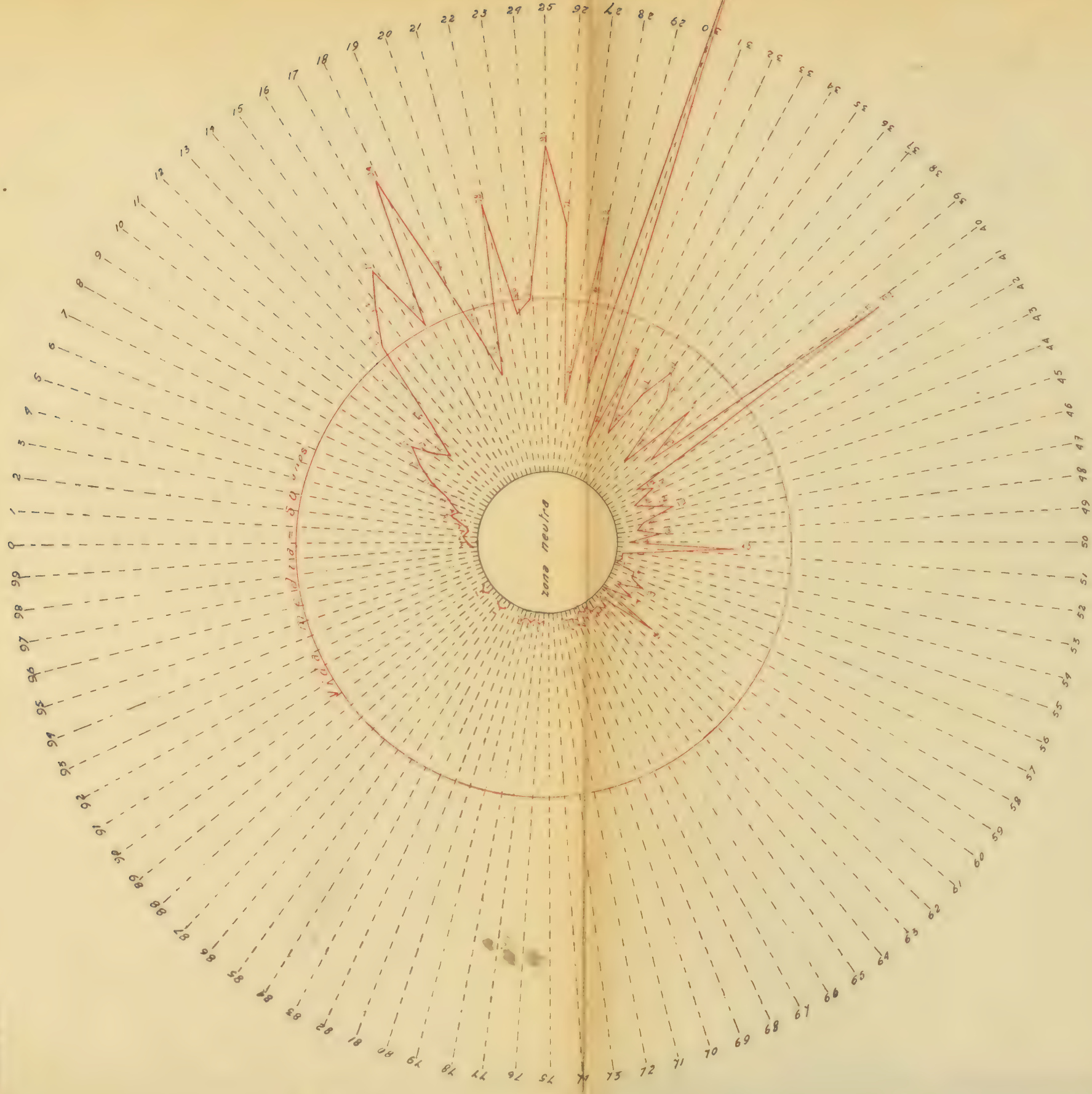


Fig. No. 3.
Gráfica de mortalidad por tifo.



Tifo por edades
Hombres. 11

Fig. No. 4.
Primera gráfica del tifo por edades



Tifo por edades
Mujeres 1:1

Fig. No. 5.
Segunda gráfica del tifo por edades.

RESUMEN DE LOS CASOS DE TIFO OBSERVADOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE PUEBLA EN LOS AÑOS DE 1891 A 1914.

[illegible]

MESES	A Ñ O S																																																						Totales																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1904						1905						1906						1907						1908						1909						1910						1911						1912							1913						1914						1891 a 1914																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.		Total	Altas		Def.			Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H

(*) En el total de 1907 faltan dos enfermos, y en el de 1911 falta uno, debiendo ser las cifras 101 y 626, respectivamente; pero como en los libros relativos no consta si murieron o curaron, por eso en este resumen no aparecen.

DR. ANDRÉS ANAYA.

RESUMEN DE LAS DEFUNCIONES DE TIFO EN LA CIUDAD DE PUEBLA.

MESES	AÑOS																																Totales																		
	1891		1892		1893		1894		1895		1896		1897		1898		1899		1900		1901		1902		1903		1904		1905		1906			1907		1908		1909		1910		1911		1912		1913		1914		1891-1914	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M				
Enero.	4	0	2	0	2	0	6	6	5	3	7	1	4	4	0	6	2	1	1	1	2	1	3	5	2	4	5	5	1	2	5	1	1	0	0	1	0	0	2	12	11	4	7	4	1	3	69	64	137		
Febrero.	1	1	1	0	1	1	4	3	0	3	6	4	3	4	3	2	1	2	2	0	2	0	1	5	0	3	3	4	1	1	4	4	2	2	3	0	0	1	0	3	13	5	7	10	0	3	46	63	119		
Marzo.	1	3	2	2	3	4	5	4	1	3	5	9	5	4	0	1	1	3	2	1	3	1	2	9	2	3	4	10	0	1	7	3	2	3	1	1	0	1	1	0	8	10	7	6	10	1	0	63	82	155	
Abril.	1	3	1	1	3	3	5	11	1	5	0	3	3	1	1	2	0	4	1	1	2	1	5	4	2	3	7	7	1	4	2	1	3	5	1	1	1	1	2	0	3	4	2	3	10	0	1	47	69	126	
Mayo.	0	4	3	4	0	2	5	6	1	4	5	0	4	5	1	3	2	4	3	2	3	1	4	7	6	6	3	5	1	1	2	1	2	2	3	0	0	1	0	5	4	2	4	8	1	4	56	72	136		
Junio.	0	0	2	1	3	7	4	7	0	3	1	2	3	5	2	2	0	4	0	1	0	1	1	4	1	2	5	8	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	2	2	6	1	0	29	54	89	
Julio.	2	2	2	3	2	5	3	2	4	4	1	2	0	3	0	1	7	2	0	2	0	2	2	5	1	1	3	5	1	1	2	2	2	1	2	0	1	0	4	2	2	1	1	0	5	2	0	44	46	95	
Agosto.	1	1	0	1	1	2	2	0	2	1	0	1	2	3	1	2	4	0	2	0	0	2	3	3	2	2	9	0	1	2	5	0	1	1	1	1	1	1	6	2	6	0	2	7	5	4	35	54	96		
Septiembre.	3	3	2	0	9	1	2	1	0	4	2	2	2	1	0	1	2	0	0	1	0	0	0	3	1	6	1	3	2	1	0	4	0	1	2	1	1	0	3	6	4	8	0	0	5	7	4	43	51	99	
Octubre.	2	0	1	1	5	7	2	0	1	2	3	3	3	0	0	1	2	0	0	3	1	0	1	4	3	0	2	4	1	0	0	0	2	3	2	2	1	1	4	2	9	5	1	0	3	8	4	54	42	99	
Noviembre.	3	0	5	1	3	3	1	4	0	1	3	2	2	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3	4	1	1	0	0	0	0	2	0	1	1	0	1	1	3	6	6	2	1	3	3	1	40	32	75	
Diciembre.	0	1	1	1	3	3	1	3	2	7	4	1	5	1	1	0	3	1	2	1	3	3	0	2	0	4	0	0	2	3	3	0	1	3	1	1	3	2	3	1	No hay datos		0	2	4	4	0	42	40	86	
SUMAS.	18	18	22	15	35	38	40	47	17	40	37	30	36	32	10	22	24	22	14	13	17	12	23	51	24	38	36	61	10	15	29	23	17	21	16	12	8	8	21	22	55	71	26	34	75	32	24	568	669	1312	
TOTALES.	36		37		73		87		57		67		68		32		46		27		29		74		62		97		25		52		38		28		16		43		126		60		75		57		1312		

NOTA.—En este resumen no constan las defunciones habidas en el Hospital durante los veinticuatro años. En la columna correspondiente al año de 1913, no está hecha la separación entre hombres y mujeres, porque en la Sección de Estadística del Ayuntamiento sólo existen los datos en conjunto, que están anotados en dicha columna; por consiguiente, al hacer la suma de los totales de hombres y de mujeres (1891-1911) hay que agregar el número que se encuentra en la columna de 1913, para tener el total del conjunto.

DR. ANDRÉS ANAYA.

Someros apuntes acerca del tabardillo en Nuevo León.

DR. JESÚS M. SALDAÑA,

*La historia del tifo es la
historia de la miseria humana.*
HIRSCH.

Este Estado fronterizo se halla comprendido entre los paralelos 23° 10' y 27° 47' 30" de latitud N. y entre los meridianos 0° 42' 16" de longitud E. y 2° 5' 15" de longitud O. del meridiano de México.

Su territorio ocupa una vasta planicie atravesada de S. a N. por la Sierra Madre, que se reclina en gran parte sobre la vertiente oriental de la gran altiplanicie donde se asienta una cuarta parte del Estado, y desde la cual se desliza en rápida pendiente siguiendo las estribaciones de la cordillera cuyos contrafuertes dan lugar a pintorescos y profundos valles que bajan escalonándose hasta las planicies que continúan en Tamaulipas por el SE. y NE. y van a terminar en el Golfo y la frontera norte de la República. Monterrey, la capital nuevoleonesa, ocupa uno de esos valles, a 500 m. sobre el nivel del mar y a corta distancia de la Sierra Madre, que casi lo rodea. Está situado a los 25° 40' 11" de latitud N. y a los 1° 10' 28" de longitud O. del meridiano de México.

Su clima es templado-cálido, con temperatura media anual de 21° C. máxima de 28° y mínima de 14°. La precipitación media anual ha sido en estaciones secas de 14 pulgadas y en las otras de 15.23 hasta 21.94, en un promedio de quince años.

De una manera general, el tabardillo es raro en todo el Estado de Nuevo León, y sólo se presenta de manera esporádica en la mayor parte de su territorio, excepto en los pueblos de la parte sur que se asienta en la Mesa Central, y situados a 1,800 m. donde es frecuente, y a veces ha adquirido caracteres de epidemia.

En Monterrey parece haber sido enteramente desconocido en épocas pasadas, cuando era una ciudad poco y mal comunicada con los centros más poblados del interior de la República.

El Dr. José Eleuterio González, profundo conocedor de la constitución médica de la región, nunca mencionó en sus lecciones (que aún recuerdan sus discípulos vivientes), ni dejó consignado en sus escritos sobre la materia (que fueron numerosos) algo que recuerde el tabardillo; por lo que creo que dicha infección o no existió o pasó por completo inadvertida.

Desde la época de las comunicaciones ferroviarias, que pusieron en contacto más directo y frecuente a Monterrey con el resto del país, se ha hecho notar la existencia de casos bien caracterizados de tifo; pero siempre en escasísimo número y sin dar lugar a casos secundarios. En los últimos veinte años, puede decirse, se han observado casos más frecuentes, cuando la ciudad

ha entrado en un franco período de progreso industrial que ha atraído a su seno a grupos numerosos de obreros de distintas regiones del país, y entre quienes se ha observado más a menudo el tabardillo.

Por desgracia los datos que he podido obtener de este lapso de veinte años son poco exactos y dan lugar a algunas dudas, por estar consignados con los nombres de "tifo palustre" o "tifo abdominal", casos de "muerte por tifo" y los que bien pueden referirse a fiebres atabardilladas más bien que al verdadero tabardillo. Así por ejemplo: de 1900 a la fecha, sólo constan 4 defunciones por tifo; en 1903, 45 por fiebre tifoidea; en 1907, 1 muerto de tifo por 55 de tifoidea; en 1912, 1 por 52; y en 1913, 2 por 40 de tifoidea.

En los últimos cinco años no consta ninguna defunción por tifo y sólo se recibió aviso de un caso de dicha enfermedad en 1915, y 6 en 1916, todos procedentes de lugares infectados, según consta en las boletas firmadas por los médicos que dieron parte de dichos casos.

En este último período a que me acabo de referir, el Consejo de Salubridad sufrió largas y frecuentes interrupciones, por lo que no he podido obtener datos completos; y es de lamentarse, porque fué cuando se notó el mayor número de casos de tifo, tanto en la capital como en el resto del Estado, según datos fehacientes que guardo en mi poder.

En 1916 en que se hizo alarmante la epidemia de tifo en México y se extendió por casi todo el país, diseminado por la ola revolucionaria que puso en acción a grupos numerosos de gente en las peores condiciones higiénicas, y muchos de ellos infectados, fué cuando se notó un aumento manifiesto de casos, especialmente en hospitales y cuarteles, y aisladamente en la ciudad y sus alrededores.

Se observó entonces el hecho muy significativo de que a pesar de haber estado un núcleo numeroso de tíficos en las goteras de la ciudad y de no haberse tomado las menores precauciones para evitar la diseminación, el mal no se propagó ni allí ni en los lugares cercanos con los que estaba en constante relación.

El hecho se repitió después, en plena ciudad, donde estuvo de paso un tren cargado con más de 70 tíficos, llegados de Aguascalientes, entre los que hubo varios muertos; sin embargo de lo cual no se registró ni un solo caso en los lugares circunvecinos.

Corroboran estos hechos, los informes que bondadosamente me han suministrado algunos compañeros de diversos lugares del Estado, en donde sólo se han observado casos esporádicos, de enfermos ya infectados que llegaron de otra parte y que no dieron lugar a casos secundarios.

Solamente en la región meridional del Estado, en los pueblos que están sobre la Mesa Central, a 1,800 m. sobre el nivel del mar y en constantes relaciones comerciales con lugares donde es endémico el tifo, es donde se observa con frecuencia y a veces llega a adquirir caracteres de epidemia. Tal pasó, según me han informado, en 1910 en el distrito de Galeana, en dos haciendas en que se registró un total como de 150 enfermos con un 10% de mortalidad, que tuvo su origen en un tífico llegado de Matchuala, lugar colindante, donde reinaba la dolencia.

Por lo que se ve, tanto en Monterrey como en los demás lugares que están

en igualdad de condiciones de clima, altura, etc., el tifo, aunque exista, rara vez o nunca se propaga, salvo muy contadas excepciones que después referiré. Esta es aquí la opinión médica unánime.

Lo que ha dado lugar a divergencia de opiniones es el relato de varios casos espontáneos cuya existencia muchos juzgan imposible; pero que tanto algunos compañeros en su práctica como yo en la mía, hemos creído encontrar con todos los caracteres clínicos del tifo sin lugar a dudas.

En estos casos, que bien pueden llamarse autóctonos, no he podido encontrar, a pesar de mis esfuerzos, el hilo conductor de alguna relación intermediaria clara, con algún foco lejano de infección, o si existe, es de una manera imprecisa, que se presta muy bien a conjeturas.

Es el primero, el de un alto empleado de Hacienda que en 1908 contrajo el tifo pocos días después de haber hecho la inspección de varios bultos de ropa del Ejército, procedentes de la ciudad de México. Otro caso semejante es el de una señora que enfermó seis días después de haber desempacado un cajón de fruta que le remitían de San Luis Potosí en 1912. Otro caso, en 1914, de una persona detenida varios días por los revolucionarios en un sucio furgón, donde tal vez tuvo su origen el tifo que se presentó a los pocos días.

En los otros casos, el origen ha quedado más oscuro aún, a menos que se tome en cuenta la coincidencia de que en un caso el tifo apareció en una señora que cuidaba a su perro que, por la sed incesante, los ojos inyectados, la suma postración y muerte en convulsiones parecía tener fiebre, y en otro caso que coincidió con la presencia de una cocinera con abundantes parásitos de ropa, y de la que nada más se supo porque salió de la casa.

En ninguno de estos casos el mal se propagó, excepto en el último, y esto en circunstancias que merecen fijar la atención.

En la casa de esta señora, que era atendida asiduamente por sus hijas, y visitada por numerosas amigas y parientes, sólo se propagó el tifo a dos de las hijas que hicieron uso, imprudentemente y sin precaución alguna, de la cánula rectal que se usaba en los lavados intestinales de la enferma.

Otro caso de contagio lo observó el Dr. E. Guajardo en toda una familia compuesta de seis personas, después de la llegada de uno de sus miembros enfermo de tifo en 1916. Lo primero que llamó la atención en este sujeto (que venía de Concepción del Oro, Zac.), fué el gran número de parásitos que traía en sus ropas. Una de las primeras medidas aconsejadas, fué la de someter éstas a la ebullición.

El otro caso, que yo presencié en el mismo año, tuvo su origen en un pueblo cercano, adonde llegó un tifoso de Zacatecas y contagió a cuatro personas en la misma casa. Uno de estos enfermos vino a Monterrey, donde yo lo ví, y contagió a cinco personas más en su casa. También aquí había parásitos abundantes. Estos hechos se prestan a otras consideraciones que después haré.

Con excepción de estos dos últimos enfermos, llegados de lugares infectados y rodeados de pésimas condiciones higiénicas, los otros eran de personas que habían vivido siempre o largo tiempo en Monterrey, sin que hubiera en su género de vida otra modificación aparente que precediera a la dolencia; y habitaban en casas de correcto servicio sanitario igual al de las casas con-

tiguas, en parecidas condiciones de ventilación, y sin que hubiera otros casos de tifo en la ciudad.

En todos los casos que he mencionado, aparte del cuadro clínico inconfundible, me han servido para apoyar mi diagnóstico, los datos negativos de la sueroaglutinación de Vidal, la diazorreacción de Ehrlich, el haber tenido antes, algunos de ellos, la fiebre tifoidea, y en un caso, la investigación microscópica del bacilo de Eberth, sin resultado positivo.

* * *

La forma en que se presenta más comunmente el tabardillo en esta región, no difiere mucho de la que se observa en los lugares donde es endémico, y de un modo general puede decirse que dominan los casos de mediana intensidad, y que su evolución tiende más bien hacia la curación.

Algún compañero, el Dr. J. Gómez, impresionado por este hecho observado en su práctica de hospital, pensó que tal vez la deportación de los tíficos a lugares bajos, sería un buen medio de abatir la mortalidad.

El principio de la enfermedad, tal como lo he observado, nunca es brusco, casi siempre es insidioso, a menos que una causa incidental (enfriamiento, indigestión) venga a precipitar el período prodrómico que nunca he dejado de ver antes de la dolencia. En este período ambulatorio, que dura de tres a cinco días, se nota en el paciente, ligero abatimiento, indiferencia por los alimentos, cierta apatía y concentración en sí mismo que le hace aparecer frío en sus afectos; y mal sueño, interrumpido a veces por pesadillas, en las formas que más tarde se revelarán, ataxoadinámicas graves.

Quizá este cuadro se acompañe de ligera reacción febril, principio obligado de toda infección; pero no es fácil observarlo, y si existe, tal vez sea apreciable más bien en el recto que en la axila, donde no es constante.

El curso de la temperatura es el conocido: al principio intermitente, después remitente, y continua al fin. Rara vez es sostenida la hipertermia en más de 40°.

El exantema raras veces se generaliza a cara y miembros, y a veces se acompaña de enantema.

Su evolución es la normal de doce a catorce días, y su terminación por crisis, la más frecuente.

Entre las complicaciones inmediatas nunca he notado la hemorragia intestinal; pocas veces, manifestaciones pulmonares (edema); y rara vez, cardíacas (miocarditis y asistolia), en general dóciles al tratamiento. Complicaciones tardías, sólo he visto flebitis con embolia y muerte súbita del paciente.

Este es, en breves líneas, un boceto del tifo que se ve en nuestra región. No ha entrado en mi propósito hacer un minucioso análisis de una enfermedad poco estudiada y conocida en la frontera y que no difiere, sino por matices, del cuadro regional que todos conocemos.

* * *

El tratamiento que he usado, ha sido el más sencillo posible, que es en mi concepto, el mejor; el que se inspira en el estado patológico del paciente

y en el estudio atento del funcionamiento de sus órganos, y de su reacción a los medios empleados; todo esto sin perder de vista el estado general del enfermo y el trabajo del riñón y el corazón, pues todo lo que se haga por simplificar la tarea de estos órganos tan importantes, es de suma utilidad para el pronóstico.

Comenzando por les cuidados de higiene que deben rodear a todo enfermo, hay que dedicar los primeros esfuerzos al aparato digestivo: aseo frecuente y minucioso de la cavidad bucofaringea, lavado del estómago con soluciones salinas (si ha habido indigestión), limpieza del intestino con purgantes repetidos, de preferencia mecánicos, y lavados altos de intestino con abundantes soluciones antisépticas.

Para cuidar el estado general del enfermo y conservar el equilibrio de sus fuerzas defensivas, acostumbro asociar al alimento algún buen tónico, coñac, del que administro una cucharadita en cada vaso de leche o de limonada, de manera de tomar cada hora y media, una vez leche y otra limonada, pudiendo ésta ser cítrica o láctica, clorhídrica o fosfórica.

El enfermo ingiere de este modo, como 4 litros de líquido en veinticuatro horas; lo que hace activar el funcionamiento cutáneo y renal. El alcohol contribuye a mantener el pulso fuerte, y es raro que el corazón necesite estimulación directa para resistir con buen éxito hasta el fin.

El equilibrio de la temperatura se mantiene por el baño, sobre todo el de inmersión a 35°, progresivamente enfriado y con aplicaciones frías en la cabeza, que es el que yo prefiero. El baño frío tiene muy serios inconvenientes y el enfermo lo rechaza con horror. La refrigeración es perjudicial: aplicada al vientre paraliza el intestino y se agrava la infección. He visto a un enfermo aliviarse después de quitar el hielo de su vientre y restablecerse la permeabilidad del intestino. Sobre el corazón es difícil mantener el hielo bien aplicado; y sólo puesto en la cabeza puede procurar al enfermo algún alivio.

El tratamiento por los medicamentos es muy incierto en sus resultados: sólo es útil usado parca y prudentemente, y obedeciendo siempre las indicaciones especiales en cada caso.

Los salicilados, urotropina, lactofenina, cloruro de calcio, son de tomarse en cuenta. En casos graves, el oxígeno me ha parecido útil, sea por vía rectal o hipodérmica: desaparece con él la cianosis y el enfermo se beneficia.

Como es bien sabido, el tratamiento sintomático deja mucho que desear. Actualmente las esperanzas todas se cifran en la moderna terapéutica causal que combate la infección con sus propias armas y cuyo resultado es el aumento en la producción de anticuerpos específicos provocados por preparaciones inyectadas del virus causal.

La inyección de suero de convaleciente de la misma enfermedad, que en otras infecciones como el sarampión, ha dado buenos resultados, parece que en nuestro país ha tenido sus adeptos. Ignoro los resultados obtenidos; pero es de temerse con tal proceder, que se lleven al enfermo gérmenes de otra infección más grave aún que la que se trata de combatir. Me refiero a la sífilis.

En cuanto a los sueros específicos de Nicolle y las vacunas de gérmenes de Plotz, usados en la última epidemia de los Balkanes, no se ha llegado aún

a resulta los concluyentes sobre su empleo. Sólo parece que abreviaron la duración de la infección en algunos casos y en otros la hicieron abortar.

Más bien como preventivos parecen tener algún valor; pues un grupo numeroso de más de doscientas personas de la Cruz Roja Americana que fueron a prestar sus servicios en la epidemia de Serbia, previamente inyectadas con la vacuna de Plotz quedaron indemnes, excepto una, en quien fracasó.

Por lo que se ve, el tratamiento causal no es menos incierto que los procedimientos anteriores.

Felizmente al lado de tantos hechos dudosos que desorientan y abaten el espíritu, por la pobreza e ineficacia de nuestros actuales medios curativos, que no siempre nos permiten salir airosos; hay otros, evidentes, verdaderos hallazgos de investigación, de que podemos enorgullecernos y que prueban a ciencia cierta que: *el tifo es eritable*.

Tal es lo que me propongo demostrar en la continuación de estos rápidos apuntes, basándome en datos relativamente recientes, tomados de autorizadas revistas europeas y norteamericanas.

ETIOLOGÍA Y PROFILAXIS.—Los trabajos emprendidos por los médicos norteamericanos durante los últimos años, tienden a demostrar, si se juzga por sus conclusiones, que el *tifo mexicano* como ellos lo llaman, es idéntico al de origen europeo que se observa en sus hospitales.

Parece que esta infección era para ellos poco conocida, pues una fiebre manchada que aparecía a veces en N. York, era conocida con el nombre de *enfermedad de Brill*.

Este investigador, hizo en 1909, a alguna sociedad científica de su país, la comunicación de más de doscientos casos, por él observados en uno de los pabellones del *Mount Sinai* (Nueva York), de una infección de origen y naturaleza desconocidos, caracterizada por "una incubación de cuatro a cinco días, seguida de fiebre continua, con cefalalgia intensa y exantema máculo-petequial, y que duraba como dos semanas en su evolución, terminando unas veces por crisis y otras por lisis rápida de tres días, para volver al estado normal".

Un año después presentó nueva copia de observaciones de la misma infección; pero estando entonces de regreso los doctores Anderson y Goldberger, que acababan de hacer estudios del tabardillo en México, impresionados por la notable semejanza del síndrome descrito por Brill con el que habían estudiado en nuestro país, se decidieron a hacer algunas experiencias, inoculando a monos la enfermedad de Brill, y notaron que los convalecientes de dicho mal se mostraban refractarios al tabardillo y, viceversa, los monos convalecientes de éste quedaban inmunes para aquella.

Por estas experiencias y algunas pruebas microscópicas, llegaron a la conclusión de que ambos padecimientos eran idénticos: el tifo mexicano y el observado en Nueva York, importado por los inmigrantes serbios.

En 1916, otro grupo de investigadores de Norteamérica, los doctores Olitzky, Denker y Husk (este último corrió igual suerte que el Dr. Ricketts) hicieron en Matuhuala, San Luis Potosí, algunas pruebas en sangre de tíficos;

y después de pacientes investigaciones, llegaron a encontrar el microorganismo de Plotz, que es un bacilo anaerobio, cuya morfología y cultivos en varios carbohidratos son iguales a los del *Bacillus tify exanthematici*. La inyección, variable positiva, cerca de la crisis, e invariablemente positiva después ser el microbio patógeno.

Las pruebas de aglutinación, hechas con suero tomado en diferentes períodos del mal, dieron reacción negativa en los primeros días de la infección, variable positiva, cerca de la crisis, e invariablemente positiva después de ésta.

En cultivos hechos con piojos tomados de la ropa de tíficos, se obtuvo el mismo germen de Plotz, así como en los cultivos de bazo.

Estas últimas experiencias parecen estar de acuerdo con las practicadas en Serbia, donde se encontró en los cultivos de bazo un microorganismo semejante.

Estos acontecimientos son relativamente recientes y no conozco el resultado de investigaciones posteriores; pero es de llamar la atención y digno de retenerse, el hecho de que grupos distintos de investigadores, trabajando en campos tan distantes y tal vez desposeídos de prejuicios, hallan alcanzado las mismas conclusiones; esto es, que *el tifo es producido por un microorganismo que parece ser el mismo en los distintos lugares de observación y que además es propagado por los piojos humanos, especialmente los de ropa*.

Este notable y feliz descubrimiento es de origen francés, y data de 1909, en que Nicolle logró transmitir el tifo humano al mono y de éste a otros monos de la misma especie y aun de especies diferentes, por medio de la picadura de piojos blancos infectados de tifo.

Después se han multiplicado las experiencias tanto en Francia (Comte y Conseil) como en los Estados Unidos de América. En México, Ricketts y Wilder llegaron, entre otras experiencias, a transmitir el tifo a varios monos, poniendo en contacto de pequeñas heridas de la piel el contenido abdominal de piojos infectados.

Basado el doctor Nicolle en sus observaciones, pudo dominar la epidemia reinante en Túnez, el año de 1912, en que no se registraron más que 22 casos, siendo que el año anterior se habían registrado 838 de tifo.

Las medidas empleadas se redujeron a la destrucción de los piojos encontrados en los enfermos y en sus ropas, así como en las de las personas que les rodeaban.

Es de notarse que el piojo es más peligroso cuando ha picado al paciente en el período eruptivo del tifo. Entonces lo transmite con seguridad; no así en los otros períodos del mal, en que puede llegar a ser inofensivo.

Todas estas experiencias han abierto ampliamente el camino para la profilaxis y han servido de base para luchar en Serbia con brillantísimo resultado, pudiendo asegurarse que actualmente *el tifo es una de las infecciones más fáciles de evitar*.

Gracias a la metódica aplicación de los más modernos procedimientos puestos en práctica en Serbia, por las autoridades sanitarias de los países colindantes, y a las enérgicas medidas de las diversas asociaciones que se dieron cita en aquel vasto campo de exterminio y de infección, se pudo lu-

har hasta conseguir el triunfo sobre tan temible azote, que parecía inextinguible, tanto por el número enorme de atacados (4 por cada 5 en dos y medio millones de habitantes), como por las desastrosas condiciones allí existentes. Después de cruentísima guerra, ensañábase la peste en pueblos que, aterrorizados, hambrientos y agotados física y moralmente, tenían que ser una presa ideal para la infección, que llegó hasta el 65% de mortalidad, al principio de la guerra. Como 200,000 víctimas entre las que sucumbieron heroicamente el 50% de los médicos, que no pudieron escapar al contagio por las condiciones de fatiga en que fueron sorprendidos por la peste. No siendo bastantes para atender a tal número de enfermos, su trabajo incesante era superior a toda humana resistencia.

Los procedimientos que se emplearon fueron de la más estricta higiene, pero sin perder de vista el piojo, que fué el objetivo principal de la campaña en las fronteras; pues tanto en Rumanía como en Bulgaria, y sobre todo en Grecia y la frontera con Rusia, lograron contener el avance de la infección que amenazaba invadir a toda Europa. En Galicia y Polonia, después de la retirada de los rusos, las autoridades austrogermanas instalaron un *louserin* o *despiojadero* donde todo individuo, cualesquiera que fuesen su nacionalidad, sexo, edad o condición social, era detenido por cinco días, y sometido durante ese tiempo al baño diario desinfectante y la esterilización de sus ropas, extendiéndosele al salir, certificado de no tener parásitos.

Los enfermos y los sospechosos eran retenidos por más tiempo, en locales adecuados; y en Grecia, los que obtenían permiso de internarse, aun los sanos, debían dar cuenta diariamente a oficinas designadas, de su temperatura axilar; quedando bajo la estricta vigilancia médica. El éxito de toda esta campaña sanitaria fué de los más brillantes que se conocen, y ha provocado, con justicia, la admiración del mundo entero.

En el interior del país infectado la lucha no era menos intensa y brillante que en las fronteras.

Con la llegada oportuna de las misiones sanitarias aliadas, y de la Cruz Roja Americana, auxiliadas en gran parte por el clima cálido y la luz solar que permitían a presos y convalecientes abandonar sus barracas recargadas de ocupantes, se consiguió luchar con el mismo éxito admirable y dominar en pocas semanas, totalmente, la epidemia.

Las medidas practicadas consistieron en la fumigación de escuelas, cuarteles y locales infectados; el baño diario a enfermos, presos y soldados, con jabón, agua caliente y keroseno; y desinfección de sus ropas en estufas a 115° C por treinta minutos; extremando el rigor con los apestados, que eran enviados a lazaretos distantes, bien incomunicados.

Tal confianza llegaron a inspirar los procedimientos usados, que en Monastir, donde había instalada una escuela orfanatorio con 140 alumnos, al lado de un hospital con más de tres mil tíficos, no se registró un solo caso en la mencionada escuela, a pesar de estar rodeada de otras casas infectadas, y de haber sido frecuente la comunicación entre el personal de ambos establecimientos. Como éste hubo otros muchos ejemplos en ciudades de importancia.

Un resultado análogo tuvieron las autoridades norteamericanas cuando

combatieron la endemia de tifo que se observó, hace dos años, en la Alta California.

Hacia mucho tiempo que el tifo no se presentaba en aquella región, hasta mediados de 1916, cuando hubo la epidemia en México y que por causa de la revuelta interior, muchas personas de todas las clases sociales tuvieron que emigrar a aquel país.

Entonces se notó, que entre los mexicanos, especialmente en los trabajadores de la línea del ferrocarril, se dieron los primeros casos, que fueron el punto de partida de otros secundarios.

Como a pesar de las precauciones que se tomaban al principio, lejos de disminuir, aumentaba el número de enfermos, y temiendo que se propagara a centros populosos donde podría convertirse el mal en epidemia, se procedió con toda energía, haciendo a un lado el antiguo rígido sistema de comunicación, y teniendo solamente en cuenta el piojo como principal agente trasmisor.

A los emigrantes de nuestro país que pretendían pasar al vecino territorio, se les introducía en departamentos especiales donde se desnudaban para tomar un baño, mientras su ropa era sometida a la estufa de vapor a 135°C. A los piojosos se les exprimía en la cabeza una esponja empapada en gasolina, y después de tomadas estas precauciones les era permitido el paso. Los enfermos y sospechosos eran devueltos inmediatamente. Así impedían el contingente de nuevos casos.

En cuanto a los ya existentes, diseminados en el trayecto de la línea férrea, fueron sometidos a estricta cuarentena; cuidadosamente despiojados de cabeza y ropas, tanto los enfermos como sus familias y todas las personas que estuvieran con ellos en relación. Igual precaución se tomó con las ropas de cama.

El baño en partes iguales de agua caliente y keroseno, era general para enfermos y sanos, y estos últimos eran tenidos en observación quince días. El resultado no se hizo esperar: de 15 casos como máximo, que hubo en septiembre, el número bajó a 5 en octubre, y a 0 en noviembre de ese año (1916). De éstos, sólo dos fueron secundarios; y mientras al principio, de la inspección hecha en todo el personal (más de 5,000 obreros) el informe arrojó 60% con piojos de cabeza y 35% con piojos de ropa, al final de la campaña, apenas hubo 1% con piojos en la cabeza, y ninguno con piojos en la ropa.

*

* *

Estando plenamente demostrado el papel tan importante del piojo blanco como vehículo de contagio, y al aceptarlo como agente principal de transmisión, resultan (a mi juicio) claros, muchos antes inexplicables y aun contradictorios hechos, que tanto han dado a pensar a sesudos observadores.

Así se explica que las aglomeraciones humanas, que se han considerado como causa de la infección, "unas veces daban lugar al tifo, aun estando al aire libre, y otras no, aun estando en lugares cerrados y antihigiénicos".

Ya el maestro Terrés, en su notable opúsculo sobre la etiología del tabardillo, hacía notar este hecho cuando dice, basado en la lógica de su razona-

miento y en los hechos por él observados, que: "no toda acumulación es causa de tifo, ni todo tifo es resultado de acumulación".

Tomando en cuenta ese factor, el piojo, resulta inexplicable ese curso ondulante y caprichoso de la epidemia tanto en su aparición como en su desarrollo, que así da en climas de altura como en lugares bajos; "que tantos estragos hace en tiempo seco como en tiempo húmedo; que lo mismo desafía los rigores del invierno que los calores del verano"; que a veces aparece en barrios limpios dejando a salvo barrios antihigiénicos; y que no respeta la mansión del rico, a quien ataca, a pesar de su higiene irreprochable, lo mismo que al indigente, siempre reñido con sus reglas más elementales, y que va sembrando a su paso el insecto propagador por calles y templos, de donde es fácil recogerlo, en las ropas o en el cuerpo, para ser de este modo, causa de contagio.

Así es como pudo un buque, trasportando gentes sucias (tal vez piosas), provocar la aparición del tifo en personas con quienes estuvieran en relación aquéllas, a su llegada, en el lugar del desembarco.

También se explican de este modo las pequeñas epidemias de familia en que todos los que rodean al enfermo se contagian, mientras que en otros casos, en plena epidemia, respeta a los numerosos familiares a pesar de su íntimo trato con el paciente, y de sus desvelos y transportes de cariño.

Esto viene también a dar la razón al maestro Terrés quien, con verdadera clarividencia, ha afirmado y sostenido, desde hace veinte años, que "el tifo no es contagioso en el grado que se le supone"; haciendo ver cómo entre los médicos, entre quienes más debería observarse, sólo se presentaba en los que más visitaban enfermos pobres; y por qué en una sala de hospital, nadie se haya contagiado cuando por descuido se dió entrada a un tifo; va que, según la costumbre establecida, había dejado aparte sus ropas para vestir las del hospital.

Lo mismo se explica que ataque más a los hombres, porque en lo general, las mujeres atienden mejor su aseo personal y el de los niños.

Como todos éstos, podrían explicarse otros muchos hechos que sería largo enumerar; bastando a mi propósito hacer notar que, en los lugares cálidos, donde el tifo es planta exótica, es donde los individuos, aun de la clase pobre, por las necesidades mismas del clima, practican con más frecuencia la higiene de sus personas y vestidos.

Así como en algunos lugares de la República, en Mérida, por ejemplo, donde no se conoce el tifo, son proverbiales el aseo y la pulcritud de sus habitantes, aun los de la clase humilde, por lo cual con justicia, causan la admiración de propios y extraños; en las demás regiones cálidas es muy frecuente entre el elemento popular, el uso del agua y del jabón; y en lo que respecta a las regiones cálidas de la frontera, es tradicional la costumbre de hervir la ropa en agua jabonosa, lo que hace imposible la existencia del parásito.



Queda demostrado, sin ningún género de duda, que la epidemia de tifo

es perfectamente dominable, cuando se instituye una higiene rigurosa en el paciente y todo el personal que le rodea.

Que cualquier foco se puede localizar, evitando la extensión del mal.

Que una vez constituida la epidemia, se puede luchar con éxito seguro, si se ponen en vigor, aplicados concienzuda y científicamente, todos los recursos modernos que la Higiene pone a nuestro alcance.

Si este optimismo, basado en los hechos relatados, pudiera ser objeto de vulgarización, por medios especiales, creo que se llegaría a tener en el público un celoso colaborador si llegáramos a convencerlo de que el piojo es el principal enemigo del que hay que defenderse. Se curaría quizá de ese terror que le inspira la infección, sabiendo que puede evitarse con el cuidado minucioso de sus ropas y personas, libres de parásitos; y se conseguiría, alejando el temor del contagio, más eficiencia en sus cuidados a los enfermos, víctimas a veces, no tanto del mal cuanto del pánico de los seres que los rodean.

SEÑORES CONGREGANTES:

Temo haber ocupado, sin provecho, vuestra atención. Sirvame de excusa el vivo deseo que me anima, de que nuestro país borre para siempre el estigma de *tifógeno* que tanto nos deprime; y de que su nombre no figure más en obras médicas, al nivel de los sucios atrasados países orientales.

Toca a nosotros trabajar en nuestro campo, para elevar su prestigio a la altura que merece.

Monterrey, diciembre de 1918.

Tabardillo.—Anotaciones.

DR. RICARDO ORTEGA.

Carezco de los datos suficientes para pormenorizar los casos clínicos que ofrecí mandar a ese Congreso; permítaseme, pues, relatarlos con los pocos que poseo, porque aun así, los creo de alguna utilidad, ya que en su programa de estudios, la Comisión Organizadora indica que *puede el médico apartarse de él todo lo que guste*, pues el principal objeto es recopilar datos para el estudio del tabardillo.

Deseando contribuir algo más a tan noble objeto, me tomo la libertad de remitir algunos otros datos, que si no tienen la importancia que yo desearía, cuando menos, son observaciones sinceras.

Desde que comencé a estudiar Medicina, tuve la grandísima fortuna de ser admitido como meritorio en el Hospital Militar de Instrucción, en México, lo cual me proporcionaba la oportunidad de oír y practicar las sabias lecciones y consejos del eminente Montes de Oca y sus notables colaboradores; y desde el segundo curso, sabiendo que en los años retropróximos habían muerto muchos estudiantes de Medicina y algunos médicos contagiados por el tabardillo, tomé la resolución de exponerme al contagio para salir del paso cuanto antes, si no moría en mi empeño, y el efecto, empecé a concurrir al Hospital de Infecciosos (Regina), y tan pronto como pude hacerlo, a estudiar con detenimiento atabardillados, examinándoles escrupulosamente, sentado largos ratos sobre sus propios lechos, sin tomar precauciones ningunas; antes bien, solía ir algunas veces en ayunas, otras durante la digestión, antes o después del baño y algunas veces después de haber pasado la noche en vigilia, cansado mental o físicamente.

Por fortuna no me contagié, le perdí el miedo por completo al tabardillo y esto me valió para que desde que estudiaba cuarto año asistiera a algunos atabardillados en la población civil, que me fueron encomendados por mis inolvidables profesores Domínguez, Segura, Escobar y Rivero y Heras, a quienes daba yo con regularidad cuenta del estado del enfermo, y recibía sus consejos, gracias a los cuales fuí tan afortunado con todos esos pacientes, pues ninguno falleció.

A dos de estos enfermos los atendí no como médico, sino como enfermero: habitaba con ellos en la casa donde estábamos aislados, con la servidumbre indispensable, hasta la curación del paciente y desinfección del local.

Soy nativo del Puerto de Matamoros, Tamaulipas, y jamás he oído decir que en ese lugar se haya dado un solo caso de tabardillo. La primera vez que

salí de la región donde nací, fué para ir a México a estudiar, y en los ocho años que habité en la capital, exponiéndome al contagio, como antes referí, no enfermé de tabardillo. ¿Fué debido a esto por lo que adquirí inmunidad por mi frecuente trato con atabardillados, o porque mis defensas orgánicas lo impidieron? No puedo decirlo; pero creo pertinente anotar que jamás he sido contagiado por enfermedad alguna.

Durante la pandemia de gripa (89-90), así como en esta última de 1918, me vi agobiado por el trabajo; comía mal y a la hora que podía; en esta vez, se dió el caso de que me pasara treinta y ocho horas sin acostarme, por haber tenido que atender durante la noche un parto difícil; no usé ningún preventivo ni desinfectantes en mi persona ni en mi residencia, y sin embargo, no enfermé de gripa.

Varias veces estuve en el Puerto de Veracruz en épocas de epidemia de fiebre amarilla, y no me contagié. He asistido gran número de erisipelatosos, sin preocuparme el hacerlo en seguida de afeitarme o de tener alguna escoriación en mis manos, y nunca he tenido erisipela.

He atendido centenares de variolosos sin contagiarme, aunque debo advertir que fuí vacunado de brazo a brazo, cuando tenía dos meses de edad, con buen éxito, y de veinte y cinco años a la fecha, cuantas veces me he revacunado, no me ha prendido la vacuna; pero la mayor parte de ellas han producido ligera reacción dérmica, por tres o cuatro días, tres o cuatro días después de revacunado, lo que me ha hecho suponer que debo tener aún anticuerpos, de la primera vacuna, que me defienden; porque las linfas con que me he revacunado no estaban estériles, puesto que produjeron en mí reacción, y en los que no estaban inmunes, prendieron perfectamente.

De sarampión, escarlatina y orejones, he atendido enfermos por centenares, pero yo no he sufrido esas dolencias. También he tratado muchos enfermos de tifoidea y paratifoidea, que son frecuentes en Monterrey, y sin embargo, jamás he tenido alguna de estas enfermedades en los catorce años que he habitado aquí.

En fin: ninguna enfermedad contagiosa he adquirido, a pesar de no tomar ninguna precaución para evitar el contagiarme; pero siempre he procurado no llevar el contagio a los demás, aseándome las manos después de tocar al contagioso y evitando el contacto de mi ropa con el enfermo y sus muebles. En los casos de viruela, siempre he usado un cubrepolvo que dejo en cada casa hasta la terminación de la enfermedad, y estos cubrepolvos yo solamente los manejo mientras están en uso.

Durante los diez y siete años que estuve radicado en Piedras Negras, Coah., no ví ningún caso de tabardillo y solamente oí hablar de dos o tres que habían llegado de Zacatecas o México.

Durante los catorce años que tengo de radicado en Monterrey, solamente he visto tres con esta enfermedad, los tres venidos de fuera.

El 1º., Trinidad M., adulto, procedente de San Luis Potosí, con tabardillo benigno.

El 2º., J. E. D. R., agente de compañía de teatro, de veinte y cuatro años de edad, llegó a esta ciudad el ocho de noviembre de 1915, procedente de San Luis Potosí; el tercero o cuarto día de enfermo, con temperatura 40°3; pulso de 95, amplio y rítmico, cefalalgia frontal intensa, lengua saburral, gris y

algo seca, fuliginosidades en los dientes, cara abultada, conjuntivas muy congestionadas, delirio locuaz. En la primera noche, habiéndose dormido los que lo cuidaban, fueron despertados por el ruido que hacía el enfermo tratando de abrir el balcón por donde pretendía salir. La sordera era marcada. Tuvo algunos vómitos, presentaba algunas manchas rosadas en el abdomen y en el pecho, y entre ellas algunas petequias. El día doce cesó la cefalalgia, mejoró su estado general y el diez y nueve entró en convalecencia. Estuvo alojado en un hotel cuyo desaseo y demás condiciones higiénicas son pésimas. Los que lo cuidaron y la mayor parte de los que lo visitaron, durante su enfermedad, no habían tenido tifo antes, y sin embargo, la enfermedad no se propagó.

El 3.º, como de treinta años de edad, profesional inteligente, bien constituido, procedente de Cuernavaca, en carro especial, acompañado de enfermeros que venían poniéndole inyecciones de quinina a dosis fuertes, pues traía como diagnóstico malaria grave.

En mi primera visita, encontré tan característico el caso, que diagnosticué tabardillo. Como su hermano no estuviera conforme con mi diagnóstico, solicitó la concurrencia de otros médicos, y de los cinco que asistieron, cuatro, que conocían el tabardillo, dijeron que esa era la enfermedad que tenía el paciente. El aseo y la ventilación esta vez, nada dejaron que desear. El enfermo falleció el noveno día después de su llegada a ésta.

Durante la enfermedad y después de su muerte, estuvo la casa del paciente pletórica de gente y la mayor parte de ella, trató y consiguió permanecer al lado del enfermo, tanto tiempo como le era posible, aunque bien claro se les hacía notar que estorbaban, y ninguno se contagió.

Creo yo que en Piedras Negras, Coah., y en Monterrey, N. L., no hay tabardillo y que los casos importados, no se propagan.

*

* *

Me ha llamado mucho la atención, entre los pródromos del tabardillo, que en la mayor parte de los casos están atacadas las mucosas, y esto es mayor mientras más próxima está la mucosa al exterior.

“Durante dos o tres días, el paciente sufre malestar vago, tiene sueño agitado, o por algunos síntomas locales se cree afectado de coriza, de bronquitis, de faringitis o de trastornos digestivos.” (Terrés).

La mucosa que al parecer es más dañada, es la conjuntiva. ¿Será por anergia o porque la lágrima no ha sido suficiente para defender el órgano? He visto su inyección muy marcada, y casi puede decirse que no falta en el tabardillo; algunas veces en la viruela y muchas veces en la gripa; pero en éstas hay lagrimeo y en el tabardillo no; y en aquéllas nunca la ví llegar al grado que en éste, en que suele ser, con mucha frecuencia, tan intensa, que toma color de ladrillo, y a veces hay equimosis subconjuntival.

Esto ha sido comprobado por gran número de observadores, entre ellos, por el malogrado compañero mío, V. Vallejo y Gómez, quien en su trabajo inaugural (1885) asentó: “Uno de los síntomas que llaman más la atención al principio de la enfermedad, es la inyección de las conjuntivas. Esta inyección comienza con los primeros síntomas; persiste durante toda la enferme-

dad, aumentando progresivamente. Las conjuntivas presentan (1) un color tan vivo, que se les ha comparado al color del ladrillo. Cuando minoran los síntomas, la inyección, que durante el estado agudo había llegado hasta producir fotofobia, va disminuyendo poco a poco; pero en los casos funestos aumenta en intensidad y llega, algunas veces, hasta formarse una verdadera equimosis subconjuntival".

"Se han observado en los casos graves queratitis" (Terrés), y Vallejo y Gómez observó dos enfermos con esfacele de la córnea, que murieron.

Reflexionando sobre lo anterior se me ocurre que tal vez estas mucosas sean las principales puertas de entrada del germen del tabardillo, y si esto es así, de gran utilidad serían las máscaras filtradoras para evitar el contagio.

*
* * *

ASCITIS POR EL TABARDILLO.

En febrero 7 de 1896, en mi trabajo reglamentario que remití a la Academia Nacional de Medicina de México, y que fué publicado en su gaceta ese año, digo: "ya que de tifo hablo, permítaseme referir un caso que, quizá por mi poca erudición y práctica, me parece raro: trátase de un ascítico; el derrame aumentaba considerablemente, al grado de comprometer la respiración, y había edema exagerado en los miembros inferiores; pero nada más.

"Por una investigación minuciosa, sólo pude encontrar que el paciente había contraído el tifo en México, y poco después, al principio de la convalecencia, notó el comienzo de su malestar abdominal. Seguro estoy de que nada se me ocultó; así es que no dudo que el tifo haya causado la ascitis. Como quiera que sea, después de veinte días de dieta láctea, el uso de algunos purgantes salinos, de la estricnina y de tres punciones que hice (antes le habían hecho dos), el enfermo curó. De esto hace cinco años, y hará dos meses que volvió a esta población y me aseguró que jamás ha vuelto a enfermar".

No di más detalles aquella vez por no creerlo indispensable para mi trabajo; pero como hasta hoy no he oído hablar de otro caso semejante y en la literatura médica a mi alcance sólo he encontrado en el opúsculo "Sobre la identidad de las fiebres" (1865), del distinguido clínico mexicano, Miguel F. Jiménez, lo siguiente: "sigue la constipación, si no se ha purgado al enfermo, y aun cuando se le purga, después de pasado el efecto de ese medio; algunas veces se siente alguna ascitis que dura tres o cuatro días", creo de alguna importancia detallar más, aunque no tanto como yo deseo, para ese Congreso, pues ya sabemos lo difícil que es recoger observaciones completas en la práctica civil.

M. M. P., de treinta años de edad, agricultor propietario, tomaba una o dos copas de aguardiente o cerveza eventualmente en alguna convivialidad; nunca tomó aperitivos. No recordaba haber tenido enfermedad aguda antes que el tifo, y éste lo contrajo en México en junio de 1890, y al día siguiente de sentirse enfermo regresó a su residencia en Nava, Coah. La enfermedad siguió su curso normal y benigno y a los quince días entró en convalecencia.

(1) Yo diría: algunas veces llegan a presentar.

Algunos días después notó que su vientre abultaba, pero no le dió importancia a la observación, creyendo que era porque estaba alimentándose mejor que antes. Como aumentara demasiado, a los dos meses consultó un médico y éste lo punzó, repitiendo la punción quince días después. Veinte días después de esta última, me vino a consultar; todo en él era normal menos su vientre, en el que había derrame abundante y libre, y edema exagerado en los miembros inferiores. Hice una punción: produjo diez litros; ordené reposo en el lecho con los miembros inferiores ligeramente elevados, un purgante salino y dieta láctea. A los cuatro días no había edemas, pero la ascitis se había reproducido; hice otra punción: ocho litros; igual prescripción, más un centigramo diario de estriquina en gránulos repartidos durante el día. Ocho días después, otra punción y ordené se continuara con lo prescrito. Ya no se reprodujo el derrame y a los siete días lo dí de alta. Cinco años después estuvo a verme, y me dijo que no había vuelto a enfermar de nada absolutamente, y en los años siguientes, mientras viví en Piedras Negras, lo ví con frecuencia siempre sano.

*

* *

POLINEURITIS POR TABARDILLO.

Aunque muy incompleta porque cuando fuí a buscar a la señora G. para recoger más datos, no la encontré por haber regresado a su hogar, remito, sin embargo, esta observación que ofrecí:

La señora M. G., viuda de Q., representa cuarenta y ocho años de edad; apariencia saludable; madre de varios hijos. Hace cuatro años fué a Zacatecas, para atender a un hijo atabardillado y se contagió, regresando inmediatamente a su residencia en San Pedro de Las Colonias, lugar en el cual pasó su enfermedad.

A los dos meses de curado el tabardillo, comenzó a sentir *dolores intolerables* en todo el lado derecho, cada cinco o diez minutos, y en los intervalos sentía sus miembros derechos adoloridos y *tan pesados, que le parecía eran de plomo*. Durante la noche, cesaban los dolores, pero persistía la sensación de pesantez. Cuando andaba, se apoyaba en su pie derecho por su borde externo.

Después de algún tiempo cesaron, poco a poco, las molestias del miembro inferior, pero continuaron iguales las del miembro superior y región escapular del lado derecho. Desesperada de tanto padecer, se trasladó a Ciudad Juárez, Chihuahua, y ni allá ni en El Paso, Texas, logró su alivio. Como una amiga le aconsejara que viniera a consultarme, se trasladó a Monterrey y se me presentó el día 11 de julio pasado y me contó lo que acabo de exponer. No encontré dato alguno para diagnosticar histeria, ni sífilis o alguna intoxicación. Acusaba hormigueos y pesadez constante en el miembro superior derecho y región escapular del mismo lado, y accesos dolorosos espontáneos intensísimos, que la hacían gritar y llorar, en diferentes lugares de las regiones citadas, sin poder precisar puntos exactos para el nacimiento del dolor, y éste le duraba algunos segundos, y se repetían los accesos cada cinco o diez minutos. Después de examinarla y estudiar el caso, creí que realmente el ta-

bardillo era el causante de una lesión “probablemente en las raíces nerviosas, pues los dolores eran muy intensos, interminentes y sin puntos dolorosos especiales (Benedik)”; y como no encontré reacción de degeneración, ni atrofas musculares, tuve esperanzas de curarla. Como la señora se resistiera al empleo de la electricidad, porque la habían tratado largo tiempo con ella sin resultado satisfactorio, no creyendo yo, por otra parte, indispensable su uso, accedí a su ruego, e instituí el siguiente tratamiento: inyecciones intramusculares diarias de diez centigramos de cacodilato de sodio con cinco miligramos de sulfato de estriquina. Salicilato de quinina dos gramos; aconitina amorfa dos miligramos; sulfato de estriquina cinco miligramos. Para diez píldoras con cubierta insoluble en el estómago (1), para tomar una cada dos horas.

Julio 12.—Accesos dolorosos intensos y más retardados.

Julio 14.—Accesos dolorosos mucho menos intensos y cada media hora.

Julio 18.—Alivio mayor. En lugar de las píldoras ordené gránulos de medio miligramo cada uno de clorohidrato de cicutina amorfa, uno cada dos horas.

Julio 22.—Han desaparecido los dolores por completo; quedan hormigueo y pesantez muy ligeros; prescribo gránulos de gelsemina amorfa de medio miligramo (medicamento como el anterior, injustamente casi olvidado, a pesar de ser tan útil), uno cada dos horas.

Agosto 1.—Ya no hay síntoma alguno de la enfermedad. Se suspenden las inyecciones y la señora seguirá tomando cuatro o cinco gránulos alternando cada dos días los de cicutina con los de gelsemina.

Agosto 9.—Última consulta. Se considera completamente sana. Le aconsejo que si vuelve a sentir la más ligera molestia, me avise.

A fines de noviembre le encontré en la calle y me dijo que estaba completamente bien.

Monterrey, N. L., diciembre 27 de 1918.

(1) De tres años a esta parte, siendo tan fácil poner la cubierta insoluble en el estómago, a las píldoras, siempre la ordeno cuando uso medicamentos que no conviene se disuelvan en él.

Mis impresiones acerca del tifo (tabardillo).

DR. ANTONIO A. LOAEZA.

La bondad del digno Presidente de la Academia Nacional de Medicina, provisto de muchas grandes cualidades, unida a mi personal adhesión al Presidente General de este Congreso, constituye la razón por la cual, investido, sin renuncia posible de mi parte, con el carácter de presidente de una comisión enviada por la Academia, para representarla en este gran torneo del saber mexicano en asuntos de tifo, disfruto el alto honor de emitir ante ustedes mi humilde palabra.

Muy más torpe que otros míos, será el trabajo que traigo, por haber recibido a última hora, no más de ocho días antes de la fecha actual, la conspiciua cuanto para mí estimada representación; y como mis ilustrados compañeros de comisión, entre quienes se encuentran bacteriólogos de la talla de González Fabela y Francisco Paz, y prácticos como Rafael Carrillo y Rojas Loa, no se resolvieron, a pesar de mi insistente ruego a presentar sus memorias para ilustrar con el magnífico acervo de sus conocimientos a esta Asamblea, tuve que decidirme a emitir mis ideas, tan sólo para que la Academia de Medicina no deje de hacer que su voz se escuche aquí, toda vez que le cabe a honra ser portaestandarte en asuntos de tifo entre nosotros. Por eso me propongo dejar consignado aunque sea brevemente, lo que la ciencia mexicana, auxiliada a veces por médicos extranjeros, ha hecho conocer en la Academia sobre la trascendental enfermedad. Ya el Dr. Terrés, con maestra mano, como la suya es, delineó en la sesión de apertura, los puntos culminantes de la labor académica; mas penetrando hondamente en sus escritos, puedo asegurar que durante los cincuenta y tres años que lleva de establecida la Corporación, ni uno solo ha dejado de tener a la orden del día el esclarecimiento de la debatida cuestión del tifo.

Desde el ya remoto año de 1865, en el que por desgracia para nuestra patria, la cultísima y hoy victoriosa Francia, interviniera en México por causas ajenas a la voluntad del pueblo de aquella nación, los médicos franceses unidos a eminentes maestros mexicanos, fundaron la Sociedad de Medicina, en donde presididos por Ehrmann, alsaciano distinguido, se reunían cada semana para exponer lo que su ciencia y experiencia les enseñaba. ¡Parecíame ver aquel arcópago de sabios conversando acerca de la *constitución médica*! Turnábanse en el uso de la sapiente palabra para dar a saborear el jugoso fruto de sus enseñanzas: Jiménez don Miguel y don Lauro, Hidalgo Carpio, Carmona y Valle, José María Reyes, Lobato, etc., entre los mexicanos: Ehrmann, Jourdanet, Garrone, Touraine, del grupo de los franceses. Hoy se pueden consultar las opiniones de estos médicos, que hacían cuanto era dable en su época para desentrañar los arcanos del tifo. Ahí puede leerse cómo Jiménez y otros, llamaron tabardillo al tifo por ellos observado; ahí puede verse cuánta importancia daban a la cefalea, a la salida de sangre por las narices, a las

petequias, a la fiebre, para el diagnóstico. Fué cuando el ilustre clínico Miguel Jiménez escribió y dió a conocer sus claras ideas acerca del tabardillo. Culmina un trabajo de Geografía Médica del Dr. Ehrmann (7 de abril de 1867), en el cual concluye su autor que en las altiplanicies de nuestro país, el tifo es endémico con exacerbaciones epidémicas. En las vertientes de las cordilleras se desarrollan a intervalos variables, casos aislados o en forma de epidemias raras, generalmente importadas. En las costas es rarísimo, nunca de carácter epidémico, según el escritor citado. Ya se ve que a la fecha y con el ilustrado concurso de este auditorio, se pueden sostener análogas conclusiones.

Encuétrase después, en febrero de 1877, un estudio acerca de la higiene del tifo exantemático, relativo a la epidemia que reinaba desde el año de 75 en esta ciudad y consecutiva, según deja verse, a la revolución de Tuxtepec.

Hago notar que aquélla duró por lo menos tres años, pues así lo proclama el Dr. Lobato en las primeras palabras de su docta memoria, en la que resuelve que en México el tifo es endemoepidémico y acepta con Niemeyer, que es enfermedad de origen infeccioso. Hace hincapié en las oscilaciones de la capa de agua subterránea, señaladas por Petenkoffer, respecto de las epidemias de fiebre tifoidea, y quiere aplicarla al tifo nuestro; así como también quiere que el tifo de la especie bovina y el del hombre son infecciones de la misma naturaleza. Señala la influencia de los focos de materias orgánicas en descomposición; habla de las teorías reinantes en aquel tiempo respecto del contagio por animales y ropa; declara abiertamente, que la falta de higiene en la habitación, es causa de tifo; este higienista enumera después las depresiones morales, las fatigas de orden físico, la mala alimentación; las variaciones bruscas de temperatura, la edad, etc., y dice que la hambre y la miseria no deben considerarse como causas de tifo. Estudia la epidemia del año de 1859, como una verdadera consecuencia de la revolución que por entonces defendía las Leyes de Reforma, la cual duró hasta 1861. Hace mención igualmente de la epidemia que apareció en la época de la Intervención Francesa en 1864 y que de México se transmitió al centro del país. Cree que puede relacionarse con una epizootia por entonces general. Recuerda cómo el sitio de Querétaro, que agrupó 90,000 gentes en estado de miseria, no ocasionó un solo enfermo de tifo. Admite que el tifo puede propagarse por el aire, toda vez que señala el padecimiento entre personas que permanecían breve rato en algún lugar infestado de tifo. Señala una bacteria en la sangre de los tíficos y relata muy curiosas experiencias para buscarla en el aire. Dice que en la calle de Arcinas encontró en el aire una igual a la descrita en la sangre; y cree haber hallado cosa análoga en el agua de sus pluviómetros.

Respecto de la forma general de la infección tífica, cree Lobato, como creyeron los de su época, que la fiebre es miasmática y palúdica; y habla del interés que tiene este pormenor para el diagnóstico y el pronóstico. El período de incubación es para él de seis a doce días. Señala la cefalalgia, el dolor general del cuerpo, los calofríos continuados, como fenómenos útiles para el diagnóstico. El exantema puede ser primero de pápulas, después de manchas rosadas y al fin de verdaderas petequias; aparece del quinto al sexto día en el dorso, para generalizarse más tarde a los costados, el pecho y los miembros.

Acepta un período de escamadura y concede mucho valor a la confluencia de la erupción y a su polimorfismo no sólo para el diagnóstico, sino aun para el pronóstico y el tratamiento. Al estudiar la fiebre, insiste sobre el ascenso lento y el descenso habitual por lisis, y considera graves los tifos cuya temperatura es superior a 41 grados. Hay crecimiento del bazo, y si además el órgano es doloroso, el pronóstico se agrava. Señala el dolor de la región hepática. Dice que disminuyen las respiraciones por minuto; que hay estertores silbantes y roncantes; disminución de la tensión arterial, albúmina en las orinas, oliguria, aumento de la urea; pero si ésta falta, el tifo es grave. En seguida, recuerda la importancia que en su concepto tiene la higiene profiláctica en el tifo. Agrega que las carnes de consumo deben ser de buena calidad; y no olvida el interés que puede tener para el higienista el aseo de cloacas y excusados. Para él son de gran importancia la ventilación de las habitaciones y de los enseres de uso doméstico, la higiene en el comer y el vestir; cree que los baños evitan el tabardillo. Desea que se conserve una temperatura constante dentro de las habitaciones; aconseja la fumigación por medio del azufre; y en cuanto a la higiene individual sobre ocupaciones, alimentos, vestidos, diversiones, aconseja mucha discreción; y en otros pormenores de la vida íntima, hace las prescripciones habituales que se deben suponer.

Esta notable memoria, puede leerse ahora con gran provecho, pues su sabor clínico e higiénico es tan grande, que purgándola de las ideas propias de su época, podría brillar intensamente en este Congreso.

Don José María Reyes, en 1877, daba consejos muy útiles de higiene general para hospitales, cadáveres, aislamiento de convalecientes, desinfección de habitaciones, prohibición de usar objetos de tíficos, ventilación de cuarteles, colegios, etc., vigilancia de las aguas potables, regado de calles, vigilancia de comestibles; consejos dignos de que en el día fueran recomendados por nuestras autoridades.

El Dr. Labastida, en el año de 1878, a propósito de tratamiento, señala los baños tibios y el uso de sustancias antiespasmódicas, de alimentos líquidos, atole o leche, y de sólidos, para nutrir a los tíficos.

Tan juzgó trascendentalísimo el estudio del tifo en México, la Academia de Medicina, que durante los años de 1879 y 1880 fijó una convocatoria para premiar con quinientos pesos al médico que lograra un adelanto acerca del conocimiento que entre nosotros había acerca de la naturaleza, etiología, profilaxis y tratamiento del tifo. Nombró una comisión permanente para el estudio del tifo, compuesta de médicos cuyo valer se advierte con sólo nombrarlos: Lucio, Andrade, Velasco, Carmona y Valle, Mejía.

Por entonces los trabajos que tuvieron mayor interés, fueron el del doctor Egea, persona de quien guardo mucha gratitud, en el cual culmina toda la historia de las antiguas epidemias de tifo relativas a la época de la conquista y aun a tiempos anteriores, así como unos cuadros muy bien hechos, de cincuenta observaciones clínicas; una memoria de Octaviano Galván, de León de los Aldamas, y otra de Manuel Morales Pereyra, de Puebla, que merecieron los honores de la publicación.

En el año de 1882 los DD. Nicolás y Juan José Ramírez de Arellano, pusieron cinco capítulos relativos a limpia de la ciudad, aislamiento de en-

fermos, desinfección, ventilación, aseo y desinfección de ropa y devecciones, y la idea de una casa de salud para atacados.

El año de 1893, el ilustre partero don Juan María Rodríguez, relata con florido lenguaje y la erudición que le era peculiar, un embarazo terminado por parto feliz al octavo mes.

Hay unos datos estadísticos de 91 a 92, que toman en cuenta edad, profesión, estado civil y ocupación de los enfermos de tifo, por el Dr. Manuel S. Soriano, en el cual se pueden recoger datos muy instructivos.

Los DD. Luis E. Ruiz y Fernando Zárraga, presentaron una memoria para obsequiar una convocatoria de 1890, en la que se propone se investigue si hay concordancia entre las oscilaciones de la capa subterránea y el grado de frecuencia del tifo. Creyeron encontrarla; pero la comisión informadora, que estudió más de trescientos pozos, pensó que no existe dicha relación. Se aceptó el hecho relativo a la curva de aumento o disminución del tifo con relación a las precipitaciones fluviales, conforme a un estudio de treinta y cinco años, del Dr. Orvañanos.

En abril de 1893, el Dr. Maximino Río de la Loza, hace notar el hecho observado de que las aguas de lluvia hacen disminuir diariamente los casos de tifo. Para él el suelo absorbe más agua mientras mayor cantidad de materia orgánica contiene; pero la concordancia entre la disminución del tifo y el alza de nivel de la capa subterránea, y lo contrario, débese al lavado que fuera de la tierra hacen las aguas de lluvia. Da gran importancia a la limpia de las atarjeas en la ciudad de México, para lograr la disminución de la endemia.

El año de 1893, el Dr. José María Lugo Hidalgo, dió a conocer en lo que llamó tratamiento antiséptico del tifo, los esfuerzos que ya entonces se hacían para descubrir el microbio de esta enfermedad, por Halva en Italia; Calmette y Thoinot, en Francia; Lewaschew, en Alemania; pero ninguno fué comprobado. Persuadido de que el tifo proviene de microorganismos, quiere que, para curarlo, se haga una atmósfera antiséptica con pulverizaciones de sublimado corrosivo en derredor del enfermo; desea que se desinfecte su piel, haciéndole fricciones con alcohol alcanforado y solución de ácido fénico al 2%; propone asear la boca con solución bórica; quiere que el recto se desinfecte con permanganato de potasio en debida forma; propone el salol, el naftol, el salicilato de sosa o de magnesia, para hacer la antiseptia gastrointestinal; por último, propone la cafeína, la estricnina y el alcohol, como tónicos; la exalgina y la anticamnia contra la cefalea, y el uso de aguas aciduladas con jugo de naranja o de limón en abundante cantidad.

El Dr. Manuel Anaya, en 1894, se propone tratar a los tíficos únicamente por una aeración intensa.

El Dr. Soriano presentó en los años de 93 y 94, estadísticas del tifo, útiles de conocer.

El Dr. Luis E. Ruiz, el año de 95, escribió una extensa memoria acerca del tratamiento del tabardillo, en que insiste en todo lo relativo a la antiseptia, según el orden de ideas que tiene el trabajo que acabo de mencionar.

En 11 de junio de 1902, el digno Presidente actual del Congreso del Tabardillo, escribió una nota respecto a pronóstico de esta enfermedad, en la cual hace notar el exagerado 25% que da la mortalidad entre nosotros, así

como que le parece, sin asegurarlo, que la mortalidad es menor en mayo, junio y julio. Asienta la idea de que en el hospital mueren menos que en la clientela civil: de lo cual infiere que si influye la terapéutica, es en sentido perjudicial, supuesto que es indiscutible, dice, que se medicina más el enfermo acomodado que al del hospital. Cita palabras de su conocido trabajo "Etiología del Tabardillo", en donde asentó este ilustre clínico, una afirmación de la cual me hago partícipe: "jamás puede afirmarse un pronóstico en el tifo". Hace notar el desacuerdo entre dos clínicos, a mi juicio en el asunto de que se trata, de igual competencia: mi maestro D. Juan María Rodríguez, quien considera dudosa la acción del embarazo en el pronóstico del tifo, y el Dr. Miguel Jiménez, que afirma que lo agrava. Dice después el Dr. Terrés, que hasta esa fecha, el aparato urinario no suministraba síntoma valioso para el pronóstico. A la temperatura sólo en sus grados extremos, le concede interés. Da importancia a la enteroplejia para el pronóstico.

El Dr. Lugo Hidalgo presentó en abril del mismo año una memoria relativa al valor semeiótico y pronóstico de la anuria, según el cual reconoce interés por los productos de desasimilación de que se carga el organismo y que desarrollan la uremia, y admite que las lecitinas acreditan un desorden celular que destruye la nucleína: lo cual explica la gravedad de los tifos y se agrega a la falta de formación de la orina.

Es memorable el año de 1906 por los asuntos relativos al tifo, pues es bien sabido que por esa época se discutieron ampliamente en la Academia de Medicina los trabajos presentados por muy ilustres médicos, quienes creyendo descubrir un microbio especial, como generador del tifo, quizá hasta se apasionaron en ese camino, produciendo no obstante, muy fructuosos estudios que culminaban con la declaración que en 23 de mayo de ese año, hiciera el Secretario de Instrucción Pública, según lo cual, el Supremo Gobierno distribuiría cincuenta mil pesos en la forma siguiente: veinte mil para el descubridor o descubridores del germen del tifo; veinte mil al o a los que logren producir la inmunización contra la citada enfermedad, y diez mil para los que ayuden directamente a resolver los problemas anteriores; quedando la Academia facultada para discernir dichos premios. *Vérité sola ratio y Pro patria et humanitatis*, fueron las memorias presentadas a tal concurso; pero la doctísima comisión formada por los señores Licéaga, Ramos, Terrés, Tonsaint y González Fabela, no juzgó merecido el premio, aunque sí muy meritoria su labor. Bien sesudo es ese dictamen, como formado por quienes lo produjeron. Yo me complazco al recomendar la lectura de él, y en declarar que los años han dado razón a los que así pensaron. Todavía en 1908 pueden leerse documentos relativos a la cuestión del supuesto microorganismo del tifo, en los que campean las plumas de los DD. Terrés, Gayón, González Fabela y Prieto Ignacio, de toda cuya erudita cuanto vehemente discusión, se aclara que no se ha descubierto en México el germen que se discute. Diré solamente que en 1909, vino a este país, aun cuando no tuvo relación con la Academia, entre otros, el eminente médico americano Ricketts, que murió de tifo.

El año del Centenario, 1910, los señores Anderson y Goldelberger, del servicio de Salubridad Pública y de los hospitales de marina de los Estados Unidos, hicieron saber los resultados de sus primeras experiencias de inoculación de cuyes, conejos o monos, con sangre de tíficos, y que presentaron una

infección febril acompañada de exantema. Para los investigadores americanos citados, el tifo no es contagioso en el sentido estricto de la palabra, sino que ha menester un huésped intermediario. Eliminaron la pulga y la chinche como incapaces de hacer la transmisión, creyeron que el piojo del cuerpo (*Pediculus vestimenti*), transmite el tifo del enfermo al sano. Hicieron picar a las monas Juana y Raquel por piojos de tíficos, y los simios tuvieron calentura ocho días después de los piquetes. Por entonces llegaron al conocimiento de los médicos de la capital y de los observadores americanos las publicaciones de Nicolle, quien cree, como se sabe, poder hacer la reproducción experimental del tifo exantemático en el mono, y también la transmisión del mismo tifo por el piojo del cuerpo. Todo esto corre traducido para la Academia por el Sr. Dr. Cosío.

El año de 1911, el Sr. Dr. Saloma presentó trabajos con el fin de probar la transmisión del tifo por el piojo; mas deseáramos olvidar las terribles objeciones que el Sr. Dr. Miguel Otero le hizo, en discusiones publicadas en actas suscritas por mí como secretario de aquella docta corporación.

En el concurso de 1909 a 1912, se presentaron veintiuna comunicaciones también a la Academia de Medicina, con las que el mundo médico respondía a la invitación ya referida del Gobierno mexicano; y la comisión de entonces, integrada por los DD. Toussaint, Gayón, González Fabela y Saloma, concluyó: que catorce de estos trabajos no podían tomarse en consideración; mientras que los de los señores B. Campbell y Mac Cample, B. Sánchez, Nicolle, Prieto, Rabinowitsek y Lagrain, fueron admitidos, aunque, por desgracia, después de conocidos, se vió que no habían resuelto los temas del concurso. Estas memorias pueden verse publicadas en el Apéndice al tomo de 1913 de la *Gaceta Médica de México*. Su lectura resultaría provechosísima.

En el año de 1914 hay un cuadro estadístico (1903 a 1912) del Dr. Soriano, sobre mortalidad. En ese año, el Dr. Escalona presentó un caso de pielonefritis que atribuye al tifo.

En 1916 presentó el Dr. Saloma una nota relativa al resultado de algunos experimentos sobre piquetes de piojos alimentados con sangre de tíficos en jóvenes sanos. Por fortuna estas pobres gentes no enfermaron.

El mismo año de 1916 el Dr. Terrés ofreció una breve nota acerca de etiología del tifo, en la cual da a conocer los trabajos de Plotz, las vacunas llevadas a Servia, el estreptococo exantemático de Milman, etc. Opina el Dr. Terrés, como es natural, que estas investigaciones deben ser repetidas por otros observadores, que las podrán ratificar o rectificar.

No se hizo esperar este deseo en México: el Dr. González Fabela, en 28 de junio de 1916, declaró que no pudo observar colonia ninguna después de los cinco días aconsejados por Plotz para verlas en los cultivos. Fué negativa también la fijación del complemento. Llega a la siguiente conclusión: en catorce siembras de sangre de tíficos no se desarrolló ninguna colonia de las descritas por Plotz. Declara también no haber conocido el trabajo original de este autor y ofrece presentar a la Academia las conclusiones a que llegue, ciñéndose a la técnica de Plotz.

Desde entonces a la fecha, nada se ha vuelto a decir en la Academia respecto del tifo petequial.

Ya véis, señores, aunque en breve relato, todo lo que la Academia Nacional

de Medicina ha hecho para aclarar los problemas relativos al tabardillo. Seguramente que entre todo lo publicado hay muchos puntos discutibles; pero éstos pueden ser temas de futuros congresos que, a no dudarlo, se verificarán para el estudio y conocimiento de esta enfermedad de tanto interés para nosotros.

Después de todo lo muy bueno que nuestros antecesores han dejado escrito, ¿qué puedo yo decir? Trataré en lo que resta de este pobre escrito de tales y cuales convicciones que me deja la observación de los enfermos: las que quiero dejar ante esta docta asamblea, para que sepa, cómo en mi humilde sentir, el tifo exantemático (tabardillo), es una entidad nosológica perfectamente determinada, siempre igual a sí misma, sujeta sólo a las variaciones que necesariamente acarrearán a toda dolencia humana la edad, la constitución física, la intensidad de la infección según la epidemia, y demás circunstancias del atacado. Quizás haya hasta ligeras variaciones por la altura sobre el nivel del mar, la latitud y longitud de los lugares donde la enfermedad se observe, como es constante que varíen también todas las dolencias (me refiero, como es natural, a las de orden infeccioso) por estas circunstancias.

Que el tifo reviste para mí todos los caracteres de una infección, es un hecho que no me deja la menor duda, y esta aseveración la fundo en la observación de los médicos que me han precedido y en la mía propia. Igualmente tengo para mí, que de ser contagioso el tifo, lo es en grado mínimo, pues por rareza he tenido en veinticinco años de práctica, que asistir en una misma casa a enfermos de tifo en quienes yo vea clara la sucesión de un caso a otro, como, al contrario, lo he visto, por ejemplo, para el sarampión.

Queda hasta hoy, para mi entender, incógnito el procedimiento por medio del cual se ejecuta las más veces la transmisión de esta dolencia: pues aun cuando deja profunda impresión en mi espíritu todo lo que he leído y he visto a propósito de la transmisión del tifo por el piojo del cuerpo, pienso que el menor número de veces debe ser dicho parásito el que comunique la enfermedad; y pienso que, en otros muchos casos, debe existir otro medio por el cual se haya recibido el supuesto germen del tifo. Declaro que, sobre el particular, cuantos esfuerzos se ejecuten por descubrir ese germen y la manera como se transmite del hombre enfermo al sano, constituye en realidad, lo que más importa para esclarecer los problemas de patogenia, etiología y tratamiento que, como bien se sabe, están oscuros; y, sin embargo, al ejecutar este descubrimiento, que en honor de lo justo, creo ya muy cercano, se logrará sin duda, una profilaxis individual y social definitiva. Mientras tanto, me parecen verdaderamente encomiásticos todos los estudios y lucubraciones que se ejecuten para esclarecer los detalles siempre dignos de interés, a propósito de esta enfermedad que asola a nuestra República.

Debo igualmente confesar, que la curva febril especial al tifo, la cefalalgia, la raquialgia, la inyección conjuntival, el temblor de la lengua, la ligera sordera y el estado intelectual especial que constituyen el *estado tifoso*, me parecen signos bastantes para determinar en la práctica, la existencia del tabardillo, con la aparición, a los cinco o seis días de la petequias características en este padecimiento.

Inútil sería también, de mi parte, insistir en los variados signos que con el carácter de la epidemia reinante, la edad, el sexo, las costumbres, la profe-

sión, el terror y otros elementos, dan al experto clínico, para pronosticar con aceptable acierto en cada caso. Permítaseme tan sólo, insistir en que, por mi parte, doy una importancia verdaderamente capital, a los *resultados del estudio físicoquímico completo de la orina*. Ya en el ilustrado espíritu de ustedes, flotan en este instante, los recursos que encuentro para formalizar el pronóstico: básteme mencionar, cómo deben juzgarse la urea, los cloruros, la albúmina y la cilindruria renal. Justipreciando bien estos datos, señores, y uniéndolos con los muy numerosos que he oído leer en los eruditos trabajos presentados en esta asamblea, estoy cierto de que en muy pocas ocasiones, cometeréis graves errores de pronóstico.

Y de tratamiento, ¿qué puedo decirles que no haya sido documentado ampliamente y con toda erudición? Nada a fe mía, por la humildad de mi intelecto; pues de años atrás aplico reglas generales, cuales son: baños en todas sus formas y según cada caso especial (baño caliente, baño frío, baño de esponja, baño con sábana mojada). Esto para combatir la hiperpirexia, que la entiendo arriba de 39°.5. He usado con éxito, para la hiperpirexia, las inyecciones intrevenosas de oro coloidal. Hago también que los enfermos beban cuanta agua sea posible; mantengo una alimentación láctea con ligeras variantes; hago con enemas que las evacuaciones se efectúen con regularidad; sostengo las fuerzas del enfermo ya con tónicos ligeros (cola, cognac, estrienina, o algún otro tónico difusible), según la edad, costumbres, medio de vida, etc., de cada paciente. En cuanto el corazón desfallece, empleo esparteína, estrofantus y digital. Estoy atento a la función urinaria, teniendo a la mano diuretina y teobromina. Esta última es de heroicos resultados.

Para no fatigar demasiado a mi auditorio, diré de una vez, que empleo todo el tratamiento sintomático que se hace preciso, ya sea por el curso del tifo o de sus complicaciones; procuro al enfermo todos los cuidados de aislamiento y desinfección que me parece necio indicar a ustedes. Declaro, por último, que nunca me han convencido los alivios que dicen proporcionan los sueros curativos hasta hoy preparados.

Los mismos medios de aislamiento y desinfección en el sentido más amplio de la frase, y ejecutados de un modo *automático*, si puedo decirlo así, creo humildemente que, hasta no tener conocimiento de la causa íntima del tifo, son los únicos medios que podemos oponer para la propagación de la dolencia; pero insisto nuevamente en decir que deben desarrollarse con rapidez y eficacia automática.

Termino, agradeciendo muchísimo la benévola atención que ustedes se han dignado tener para mi pobre palabra; mas antes de abandonar esta honrosa tribuna, permítaseme obtener de mi mala memoria, algunas conclusiones: 1ª. Dada la importancia que tiene para la República Mexicana el descubrimiento del microorganismo que produce el tabardillo, así como el modo de curar la dolencia, debe recordarse frecuentemente a los médicos de todo el mundo, que existe un premio de cincuenta mil pesos cuya vigencia debe asegurar la Academia Nacional de Medicina. 2ª. Deben verificarse entre nosotros nuevos congresos nacionales para que, como el actual, mantengan el interés por estos asuntos. 3ª. Estimo que, merecen entre nosotros, el bien de la sociedad mexicana, los médicos que se ocupan de los asuntos relativos al tifo, y, por tanto, los organizadores de este Congreso, así como las personas que aportaron interesantes trabajos documentados con anticipación.

Ligeros apuntes sobre el tabardillo o tifo exantemático.

DR. JOSÉ DE LA SERNA.

A D V E R T E N C I A.

El presente estudio fué escrito, únicamente, con el fin de ilustrar al público sobre la materia y, en manera alguna, suponiendo que alguna vez hubiera de presentarse en un congreso de facultativos como el que ahora se ha convocado para beneficio de la ciencia y de la humanidad: es un testimonio del interés que su autor ha consagrado al asunto, sin pretensiones de ninguna clase.

*

* *

Tifo.—**SINONIMIA.**—Cocoliztli, matlazáhuatl (*matlahu*, contagiosa, *zahuatl*, erupción), tabardillo, tifo exantemático, tifo o peste de guerra, de los campos o prisiones.

El tifo existía en México antes de la conquista y se conocía con el primero de estos nombres: hizo muchas apariciones y víctimas, como se verá por la relación de las epidemias que desolaron a la entonces Nueva España.

Los aztecas conocían perfectamente esta enfermedad: esta representada en sus jeroglíficos por un indio atacado de epistaxis (hemorragia por la nariz) y amarrado de cabeza: su tratamiento consistió en dar a beber cocimiento de tianguispepetla y también corteza de raíz de *acocroctie* y zumo de *extacuahitl*, y la yerba de *irtlacocotli*, que los médicos de Chololan y Tlaxcalan, aplicaban con éxito.

La primera epidemia de que se tiene relación, fué durante el gobierno del primer virrey don Antonio de Mendoza, el año de 1545, de la cual habla Torquemada, y se asegura que murieron ochocientos mil indios; otra de que habla Sahagún en la época del segundo virrey don Luis de Velasco y en la cual sólo en el barrio de Santiago Tlaltelolco murieron más de diez mil indios; y otra muy espantosa en los años de 1575 a 1577, durante el gobierno del virrey don Martín Enríquez de Almanza, en la cual murieron más de dos millones de indios, y descrita por Torquemada, Sahagún y el Padre Alegre; la que se anunció terrible, según cuentan las crónicas, con la aparición de un cometa que es, a no dudarlo, el mismo que Arago registra y que fué observado por Ticho Brahe y calculado por Halley Wolstod, y después por la aparición de tres soles que brillaron por toda una mañana en el firmamento. Esta epidemia se cebó especialmente en los indios: pues los españoles e hijos de éstos, gozaron de completa salud durante la epidemia. Dicen las crónicas que la enfermedad se anunciaba por un fuerte dolor de cabeza, fiebre voraz, que los hacía salir desnudos de su casa y como locos a los patios y calles a exponerse a las inclemencias del tiempo, que espiraban a los nueve días, y les venía una hemorragia por la nariz. Fué tal la multitud de cadáveres, que éstos se veían por todas partes, y el padre Alegre dice que la mortalidad fué de las dos terceras partes de la

población. En esta época se comenzaron a hacer disecciones en el Hospital Real por el doctor don Juan de la Fuente, uno de los más célebres médicos, quien procuró investigar en los cadáveres el origen y causa del mal. El diagnóstico era imposible; el pronóstico seguro: LA MUERTE.

El diccionario de Geografía y Estadística dice: "En la primavera de este año, se encendió en toda la ciudad de México una epidemia cuyos tristes efectos experimentó muy en breve toda la Nueva España. Los indios fueron la principal, o mejor dicho, la única víctima de esta espada del Señor, pues que murieron más de las dos terceras partes de los naturales de América: la sed, el hambre, la miseria de esas gentes, el abandono de los cadáveres insepultos en las calles, plazas, cementerios y el mal olor esparcido por todas partes, alejaban a los más, por el temor del contagio para ministrar alguna medicina y alimento."

El Dr. Romero, en su obra histórica del obispado de Michoacán, dice: "El siguiente año de 1643, una horrible peste, la más destructora que ha tenido el país desde la conquista hasta la época actual, tuvo lugar en toda la clase indígena de Nueva España y principalmente en Michoacán. Fueron tales sus estragos, que la ciudad de Tzintzunzan, que tenía veinte mil individuos, quedó reducida a doscientos".

El padre Larra, testigo ocular de esta devastación, dice: "De seis partes de los indios, murieron las cinco en esta provincia, reduciéndose su multitud a tan poca gente, que a cada paso se ven las ruinas y cimientos de poblaciones muy grandes que fueron ayer y hoy no son. apenas hay indios que aren los campos, cultiven las cementeras y guarden los ganados. si suceden dos o tres partes como cualquiera de las pasadas, hemos de preguntar cómo eran los indios, su color, traje y tratamientos, etc."

En el año de 1636 hubo nueva y espantosa peste de matlazahuatl, que empezó en un obraje de Tacuba y que hizo los mayores estragos: en México murieron cuarenta mil ciento cuarenta y siete personas, fuera de los muchos que enterraban clandestinamente los indios, o arrojaban a las acequias, aumentando así la infección, especialmente en Tlaltelolco, barrio que casi acabo. En Puebla murieron sobre cincuenta y cuatro mil personas.

En 1737 continuaba esta epidemia; en 1742 hubo otra terrible, notable por el gran número de curanderos que se soltaron ejerciendo (lo que pasa actualmente).

En 1772 invadió la Nueva España otra espantosa epidemia de matlazahuatl, que hace en Guanajuato terribles estragos y que se llamó Epidemia de la Bola.

El Dr. Juan D. Fernández, primer párroco de la ciudad, en su carta consolatoria, dice: "para explicar la fuerza con que invadió la epidemia a este mi partido, basta decir que no era suficiente el buen número de sacerdotes de que puede disponerse para ministrar los auxilios espirituales a tan gran número de enfermos; siendo el de los muertos ya treinta y ya treinta y cinco, ya cuarenta y más cada día, de los que juntos llegaron a tres mil".

Se registró otra epidemia en los años de 1813 a 1815, después del sitio de Cuantla, sostenido por el gran capitán Morelos, en contra del brigadier Calleja; para cuyo tratamiento tuvo gran aceptación la espinosilla (*Hortzia cotzinea*), puesta en boga por el célebre doctor Montañó.

En seguida, como notables, se registraron: una en el año de 1824, otra en los años de 1835 a 1839, otra durante la Invasión Americana en 1847 a 1849, otra en los años de 1860 a 1861, y que fué debida a la aglomeración producida por la entrada a México de las fuerzas del general González Ortega, y que fué también terrible en Zacatecas; otra en el año de 1867, después del sitio de México por el general Díaz; otra en 1876, con la entrada a México de las fuerzas del general Díaz, y que se exacerbó el año siguiente; otra en 1884, después en 1889, que también fué terrible en Zacatecas; otra notable en 1892 y 1893, y después como notable, la actual de 1915 a 1916.

*

* *

TIFO EN EUROPA.—De la obra de Murchison, *La fièvre typhoïde*, apéndice, traducida por A. Luteaud, tomo esta parte histórica:

El tifo era conocido desde la más alta antigüedad; en los libros sagrados es conocido con el nombre de pestilencia y, que como el tifo de hoy, reconoce como causa la aglomeración y el hambre.

La peste de Atenas, que se desarrolló durante un sitio; la ciudad sufría hambre y aglomeración; era tifo; era contagiosa y los que cuidaban a los enfermos, eran particularmente atacados.

En la obra de Livio, Tácito y otros autores romanos se encuentran descripciones que son probablemente de tifo; se mostraban habitualmente en las épocas de hambre, y una vez, el famoso Galeno huyó de Roma, por el carácter contagioso de la enfermedad.

En 1489, durante el sitio de Granada, contra los moros, por el ejército de Fernando e Isabel la Católica, diecisiete mil hombres fueron destruidos por una fiebre, que los españoles designaron con el nombre de tabardillo.

En el siglo XVI, fué notable el número y gravedad de las epidemias que, según la descripción de dos médicos italianos, Fracastor y Cardannus, son de tifo; dos coincidieron con una estación muy rigurosa y la pérdida total de las cosechas.

Durante los años de 1550 a 1554, en una época de hambre, que fué seguida por la aglomeración de las ciudades, una fiebre petequial apareció en Toscana y mató más de *cien mil* personas.

Casi en la misma época, una fiebre semejante destruyó el ejército del emperador Carlos V, durante el sitio de Metz.

En 1566, la célebre enfermedad, conocida con el nombre de *Morbus hungaricus*, apareció en Hungría en el ejército de Maximiliano II, reunido para combatir a los turcos, y se esparció en toda Europa; era muy contagiosa y duraba de catorce a veintiún días.

En 1580 apareció nuevamente en Verona; era contagiosa y se desarrolló en el invierno; se cita el hambre como causa original.

En 1591, en Italia, epidemia igual a la anterior.

Durante el siglo XVI una epidemia de fiebre contagiosa se desarrolló en España y recibió el nombre de Tabardillo y Puntos, según el carácter de la erupción.

En la última mitad del mismo siglo, cuando la Holanda sufría por el hambre y hacía esfuerzos para sacudir el yugo español, se observó una epidemia que era semejante a la descrita por Fracastor.

En 1621 apareció otra epidemia de tifo entre las tropas confederadas, acampadas en Weidhausen, y se extendió a toda la Alemania. El ejército bávaro perdió veinte mil hombres.

Durante la guerra de treinta años, 1619 a 1648, la Europa central fué destrizada por el hambre y las fiebres continuas; y cuando las guerras de religión, en Inglaterra, y siendo la aglomeración inmensa, esta nación fué el asiento de una gran epidemia de tifo.

En 1665 hubo en Inglaterra otra epidemia de tifo, descrita por el ilustre Sydenham.

En 1700, Hoffman observó una epidemia de tifo en los ejércitos alemanes, y la considera como engendrada por la impureza del aire.

En los años de 1700 a 1735 hubo en Irlanda varias epidemias de tifo, siendo en todas atribuída la dolencia a la aglomeración y mala ventilación.

En 1757, el tifo apareció en Viena y se desarrolló principalmente en los centros de aglomeración.

En 1764, una terrible epidemia de tifo se observó en Nápoles y fué atribuída al hambre y privaciones de las clases media y pobre.

En los años siguientes se desarrollaron varias epidemias de tifo en Europa.

Durante los años de 1797 a 1801, una epidemia de tifo apareció en Irlanda. Grandes calamidades destrizaron la isla; el país fué amenazado por una invasión extranjera; después fué teatro de una guerra civil. Las clases superiores e inferiores de la sociedad, habiendo tenido opiniones políticas contrarias, llegaron a las manos; la administración de las grandes propiedades se vió entre manos de hombres incapaces, y muchas quedaron improductivas. Una serie de malas cosechas se sucedió; la alimentación de las clases pobres fué insuficiente; el pan, las papas y todo lo preciso para la nutrición, llegó a precios exagerados.

Durante los primeros años de este siglo (1800) el tifo hizo grandes estragos en los ejércitos de Napoleón I, y en los países que eran el teatro de la guerra. Era siempre causado por la miseria y las privaciones, y se cebaba en los habitantes de las ciudades sitiadas; como en Zaragoza, Torgau, en donde murieron catorce mil soldados franceses, y la epidemia que destruyó por millares el ejército francés en la ciudad de Moscow en 1813.

El tifo que apareció en Rusia y Polonia era siempre el resultado del hambre y la miseria.

En los años de 1828, 1831 y 1832, el tifo aumentó de una manera considerable en Inglaterra e Irlanda; el año de 1837 fué terrible, y una comisión médica, nombrada para estudiar la causa de la epidemia, sostuvo que era la misma que las anteriores: MISERIA Y AGLOMERACIÓN.

Este mismo año se desarrolló con violencia en Filadelfia, y Gerard dice que comenzó por los cuarteles más aglomerados de la ciudad.

En 1847 se desarrolló en Irlanda otra epidemia de tifo producida por la pérdida total de las cosechas.

Después se presentó la epidemia de tifo que destruyó a los ejércitos franceses, inglés y ruso, durante la guerra de Crimea; y después de la toma de Sebastopol, se calcula que sobre ciento veinte mil hombres, que componían el ejército francés, murieron seis mil de tifo.

En seguida, como notables, las epidemias durante la guerra franco-prusiana, la ruso-turca, etc.

De todos estos datos históricos, Murchison llega a las conclusiones siguientes: "El tifo se muestra por grandes epidemias muy extendidas".

"ESTAS EPIDEMIAS APARECEN DURANTE EPOCAS DE HAMBRE GENERAL O A CONSECUENCIA DE PRIVACIONES PRODUCIDAS POR CAUSAS LOCALES, COMO GUERRA, PENURIA COMERCIAL Y FALTA DE RECURSOS ENTRE LAS CLASES OBRERAS".

*

* *

ETIOLOGÍA.—Por los datos históricos anteriores y lo observado en la epidemia actual, que invade la República, creo que la opinión del profesor Jacoud (*Pathologie Interne*), está perfectamente fundada, y es la siguiente:

"El tifo exantemático es la expresión morbosa más directa y más temible del hacinamiento y de las influencias nocivas que produce fatalmente, cuando es prolongado, a saber: *la falta de aire y la suciedad*.

"Que los individuos así aglomerados sean además debilitados por el hambre, la fatiga, las emociones depresivas; estas condiciones, duplicando la potencia de la causa primera, el tifo aparece espontáneamente en este medio viciado.

"El veneno morboso es de origen humano: es el veneno humano por excelencia; porque nace infaliblemente siempre que las condiciones de aglomeración especial son realizadas durante un tiempo suficiente.

"En razón misma de su génesis, el tifo exantemático coincide frecuentemente con las grandes perturbaciones de la guerra, del hambre, con la carestía de los víveres; en una palabra: con este conjunto de condiciones diversas que constituyen *la miseria social*".

El informe presentado por la Comisión del Gobierno inglés, últimamente (1915), sobre la epidemia observada en el campo de prisioneros de Gordeleben, prueba la influencia de estas tres causas.

Todas las grandes epidemias de tifo han tenido como una condición muy importante para su rápida extensión la suma de estos tres factores: miseria, desaseo y aglomeración.

Las palabras de Virchow, con respecto al tifo son enteramente aplicables a nuestro estado actual: "El tifo es el castigo de un pueblo que se impone a sí mismo *por su ignorancia y su indiferencia*".

Reunidas todas estas condiciones, y por debilitamiento que hay en general, la menor resistencia del organismo, las condiciones especiales en que nos encontramos, se explica el carácter epidémico del tifo actualmente, según las palabras del profesor Bouchard: "para la realización de una enfermedad infecciosa se necesitan dos factores: el primero, necesario: el germen infeccioso; el segundo, no menos indispensable: la convivencia del organismo, que pone a disposición del germen el conjunto de condiciones físicas y químicas que constituyen su medio vivo. La presencia de microbios en el organismo no constituye ningún peligro sino cuando, a consecuencia de modificaciones físicas, químicas y dinámicas, el terreno de estéril que era ayer es fértil hoy".

También deben tenerse en cuenta la gran cantidad de materias animales que ha existido en fermentación en nuestras ciudades, durante la época actual; la llegada de gentes no aclimatadas y su aglomeración en casas antihigi-

giénicas; la mala higiene, las privaciones, la miseria y el desaseo en que estuvieron las poblaciones los meses pasados.

No se conoce el germen patógeno de la enfermedad, ni en Europa ni en México, a pesar de las observaciones y estudios hechos en Europa por notabilidades, y en México por los ilustrados doctores Miguel Otero y mi apreciable amigo y compañero Ignacio Prieto.

El descubrimiento del microbio del tabardillo, anunciado por el médico americano Plotz, no fué confirmado en México.

Si la bacteriología del tabardillo estuviera más adelantada, la etiología sería menos obscura y podría decirse qué prácticas facilitan la transmisión; pero no siendo esto posible, nos limitaremos a señalar algunas infracciones de los preceptos de la Higiene, que pueden contribuir a la propagación y transmisión del microbio del tifo, cualquiera que sea.

Los doctores Porfirio Parra y Manuel Soriano, señalan tres causas que pueden contribuir a la propagación del tifo: la poca o ninguna precaución que toman las lavanderas para separar las ropas de los enfermos, de las de los sanos. Basta leer un artículo publicado por el doctor Soriano sobre las *Chinisse Laundry*—lavanderías chinas—para convencerse: mezclan en su saco (verdadero almacén de microorganismos) enaguas, camisones, calzones con o sin encajes, chalecos de piqué, cuellos, puños, paliacates, manteles o servilletas y toda clase de ropa; todo sin desinfectar y después únicamente lavado con agua y jabón. De esta manera, en los hoteles puede adquirirse la enfermedad.

El doctor Soriano refiere haber asistido de tifo a tres señoritas que usaron sábanas llevadas de esas lavanderías.

Otra es la familiaridad con que se trata a los animales domésticos: cualquiera que sea la posición social y pecuniaria de la familia, casi no hay hogar en el cual no haya un gatito mimado o un perro favorito; pasan la vida dentro de las piezas, acostándose en la misma cama que las personas, y como en estos animales hay gran número de parásitos del género *Púter*, es muy probable que puedan ser agente en la transmisión de la enfermedad.

Otra es la poca precaución que toman en las peluquerías para la desinfección de los útiles. En ningún establecimiento, aun los elegantes, se desinfectan la navaja o tijeras, y sirven para todas las personas; es muy común que durante ciertos tifos atáxicos el médico de cabecera mande rasurar a navaja al tifofo, y después el mismo útil sirve para una persona sana; últimamente hemos visto la práctica usual de pelar a todos los enfermos; durante la convalecencia, el enfermo principalmente si es mujer, se hace cortar el pelo y el operador no toma después ninguna precaución.

El doctor Parra llama la atención sobre estas faltas y dice que, si prevenir vale más que remediar, una onza de higiene valdrá más que una libra de terapéutica.

*

* *

CAUSAS PREDISPONENTES.—La insuficiencia de la alimentación, que tiene una acción muy clara sobre el desarrollo de las enfermedades infecciosas y que obra moderando la actividad celular y disminuyendo considerablemente la cantidad de glicógeno en el hígado. En sus experiencias, Canalis y Monpurga han

estudiado sobre gallinas y pichones la acción del ayuno. Los hechos experimentales se deben apropiar a las observaciones numerosas sobre las poblaciones durante las grandes épocas de hambre: siempre se ha demostrado que los individuos en estado de inanición, eran más fácilmente atacados por las enfermedades infecciosas, contribuyendo de una manera muy poderosa la insalubridad de las habitaciones, exceso de fatiga física o mental, que con el frío y la inanición, constituyen este conjunto complejo que predispone tanto, principalmente a las tropas en campaña, a las infecciones. Los enfermos de Charrín y Roger, Nocard y Roux lo prueban perfectamente: perturbaciones, impresión moral fuerte.

El distinguido profesor doctor Terrés hace relación de un caso de tabardillo observado en una señora que da como causa de su enfermedad, el haber sufrido una emoción moral intensa y de carácter depresivo; otro en Pachuca, en un médico que a consecuencia de haber sufrido una terrible impresión por haberse visto a punto de ser asesinado, contrajo el tabardillo y sucumbió. He observado tres casos semejantes.

Las ingeniosas y recientes investigaciones de Feré, merecen una mención. Habiendo observado que las emociones han sido vistas como causantes del súbito desarrollo de una enfermedad infecciosa, ha intentado demostrar experimentalmente la acción fisiológica de la emoción sobre el ser. Ha visto que las emociones modificaban profundamente la contractibilidad muscular; hay modificación marcada del papel fagocitario y alteración de la quimiotaxia de los leucocitos (propiedad de ser atraídos o rechazados por los microbios o sus productos de secreción); costumbres alcohólicas: a dosis elevadas el alcohol es distrófico y tóxico, y un excelente medio de preparación a la infección; y desaseo: la miseria realiza en cierto modo las condiciones preparando la infección, tales como higiene deplorable, suciedad, aglomeración, aire viciado, frío, inanición y emociones morales.

El sistema nervioso tiene un papel activo en la predisposición y preparación a la infección: obrando sobre la nutrición por su acción trófica, modificando la circulación por los nervios vasomotores y modificando también varias secreciones, es como actúa en el mecanismo patogénico de la infección.

En la edad de quince y treinta y cinco años es más frecuente; es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino; la constitución no tiene ninguna influencia; de las profesiones hay algunas que parecen predisponer poco (curtidores, jaboneros, etc.)

En tiempo de epidemia, las enfermedades, aun ligeras, aumentan la predisposición.

Los doctores Ruiz y Zárraga, dicen que en la ciudad de México, el nivel de la capa de agua subterránea, tiene mucha influencia sobre el desarrollo del tifo; en una memoria presentada a la Academia de Medicina de México, dicen: "en la ciudad de México y durante el período de tiempo del 18 de noviembre de 1890 al 14 de septiembre de 1891, hubo concordancia entre las oscilaciones de la capa subterránea y el grado de frecuencia de los casos de tifo, la cual consistió en que a medida que la capa de agua descendía, el número de casos de tifo aumentaba, y por el contrario, con el ascenso de la capa de agua coincidió el menor número de atacados de tifo".

Esta conclusión la hicieron fundándose en observaciones personales, que,

dada la competencia y criterio científico de estos profesores, debe tenerse en cuenta: además de los datos recogidos en el Hospital Juárez, en el Consejo Superior de Salubridad y en el Observatorio Meteorológico y Magnético Central; pero creo que estos datos son únicamente aplicables a la ciudad de México y no a las poblaciones de la Mesa Central.

Las condiciones geográficas tienen una gran influencia en su desarrollo: nunca se presenta a menos de mil metros de altitud el tabardillo.

*
* *

CAUSAS DETERMINANTES.—Los enfriamientos y cambios bruscos de temperatura son frecuentemente invocados.

El tifo ha sido más frecuente en las clases acomodadas y medias que en la baja; y en relación a esto, el año de 1741, Rutly decía: "Los enfermos pobres, que tenían por socorro a la Divina Providencia curaban, mientras que los que tenían cordiales y arcas bien repletas de dinero, perecían miserablemente".

El tifo mexicano es muy poco contagioso: el europeo, según eminentes autores, es altamente contagioso.

Jaccoud dice que es contagioso desde el fin del primer septenario, hasta la convalecencia; Liebig, Simon y otros, dicen que el contagio es más probable cuando se percibe un olor marcado y especial al aproximarse a un tifo (doctor Terrés); el olor sí existe; pero no he visto ningún caso de contagio en este período.

Tanto el distinguido patologista doctor José Terrés, como el sabio doctor José Ramos, dicen que el tifo no es enfermedad contagiosa y que si acaso está dotada de facultad transmisible, es muy débil, y el doctor Ramos me refería que en más de veintidós años de práctica, se había confirmado en esa opinión.

En México se cree comunmente que el tifo es sumamente contagioso; soy de opinión contraria, tanto por la lectura de los hechos referidos por el señor doctor don José Terrés, como por lo observado personalmente durante veinte años de asistir a más de mil quinientos tifosos; e investigando cuidadosamente la causa de su enfermedad, únicamente he visto cuatro casos, en los cuales puede decirse que hubo contagio.

Cito los casos referidos por el doctor Terrés:

El doctor I. Montaña asistió en los llanos de Apam a setenta y ocho tifosos, y en ningún caso observó que simultáneamente con un enfermo o después de él, fuese atacado algún miembro de la familia.

El doctor O. Galván afirmó: que de veintitrés personas que estuvieron en contacto con setenta y dos enfermos de tifo en Lagos, Jalisco, ni una sola se contagió; el mismo médico atendió a doscientos cuarenta y tres enfermos en el hospital, y únicamente tres personas se contagiaron; pero el doctor Terrés, con mucha justicia, pregunta: ¿es lo mismo enfermar cerca de un enfermo que contagiarse de él?

El doctor Egea y Galindo, en cincuenta enfermos, únicamente en siete casos admitió el contagio; pero aun en estos casos es muy dudoso, por la relación de los mismos pacientes, pues la mayor parte habitaban casas muy sucias en donde había aglomeración y fecalismo, y puede atribuirse a estas causas y no al contagio.

En el estudio del doctor A. Martínez, en el primero en siete casos, únicamente se aceptó en uno, y en el segundo, en veintidós casos, se afirmó únicamente el contagio en seis.

El doctor Nicolás Ramírez de Arellano dice: "para que el tifo se propague por contagio, es preciso que en la gran mayoría de casos, los gérmenes tíficos invadan el organismo en gran cantidad".

El doctor Jesús Chico afirma que es más bien infecciosa que contagiosa la enfermedad, y dice: de 1872 a 1876, en el Hospital de San Andrés, de México, los pacientes de tifo estaban mezclados con todos los demás enfermos, y nunca había habido epidemias interiores. (Un autor ruso, Botkine, sostiene la misma opinión).

Tan notable era este hecho, que un profesor de la Escuela de Medicina, el doctor Ignacio Torres, hablando en contra de la contagiosidad del tifo, decía: "el tifo no es contagioso ni con capa", aludiendo a que él constantemente usaba una capa y que bien podría haberlo atrapado en los anchos pliegues de ella.

El doctor F. Bernáldes, dice: "si el tifo es contagioso, no es al grado de algunas enfermedades infecciosas, como la viruela, el sarampión y la escarlatina".

La opinión más respetable, ciertamente, es la del notable clínico mexicano, doctor Miguel Jiménez, quien dijo: "aquí cabe la coyuntura de examinar la célebre cuestión del contagio de la fiebre petequial, en cuyo desenlace estarían interesadas la humanidad y la Administración Pública; pero ingenuamente confieso que cada día me encuentro en mayor perplejidad sobre este punto. Jamás he visto, por una parte, que los enfermos admitidos en los hospitales, comuniquen el mal a sus vecinos; y es de saberse que la época en que me dediqué especialmente al estudio de la fiebre, llegué a reunir a un tiempo, en mi hospital, hasta diez atabardillados y, ni los demás enfermos ni alguna otra de las personas de la casa, tuvieron nada que se pareciese a la fiebre: además, es muy común en las familias, ver a muchos o a todos sus miembros colocarse por los cuidados asiduos que prodigan a sus enfermos, en las circunstancias más favorables al contagio, sin que esto se verifique".

Si el tifo fuere tan contagioso, debería ser más frecuente en el sexo femenino; supuesto que la mujer se encuentra en condiciones más propicias para contraer la enfermedad; son las que comúnmente asisten a los enfermos, intervienen para el aseo, alimentación, y, sobre todo, el lavado de la ropa; pasan la mayor parte del día y de la noche con el enfermo, y están mucho más en contacto con él, y las estadísticas prueban que es más frecuente en el hombre. Cuando en una casa hay un enfermo de tifo y caen en pos de éste otros enfermos, no es que haya contagio, es que la enfermedad se ha desarrollado en ellos porque viven en el mismo medio generador de la enfermedad.

Hay en la etiología del tifo dos puntos importantes, sobre los cuales no estoy de acuerdo, por no estar comprobado ninguno de los dos: la opinión absoluta y exclusiva de la transmisión de la enfermedad por el piojo blanco y por el pulque.

No estando descubierto el agente patógeno del tifo, no conociendo su modo de desarrollo y vida, temperatura a la que resiste, en una palabra, todo su

modo de ser, mal puede atribuirse a determinado insecto o parásito ser el vehículo propagador de él: lo mismo puede ser el mosco, la chinche o la pulga.

Aun aceptando que sea cierto, ¿cómo se explica que siendo éste compañero habitual del hombre, en determinadas épocas adquiere virulencia tal, que invada regiones tan extensas como toda la mesa central de Anáhuac, sabiendo que las exacerbaciones son cada ocho o diez años, y ataca a personas que nunca han conocido en su ropa y persona un piojo; debiendo desecharse la opinión de que el tifo mexicano sea exclusivo de las clases pobres y miserables, que llevan piojos blancos en su ropa, pues sucumben muchas personas pulcras y acomodadas? Además, queda por determinar si alguna mosca o pulga es el agente transmisor del tifo; y haciendo una investigación cuidadosa en todos los enfermos de tifo, son muy contados los que hayan estado en una casa en donde hay enfermos de este mal, debido al miedo que se le tiene a la enfermedad. El piojo es un animal muy torpe; el mosquito y la pulga son animales muy ágiles, y sería más fácil el transporte.

El doctor Campbell, en una memoria presentada a la Academia de Medicina, de México, dice en su octava conclusión: "el piojo no puede ser considerado, al menos las experiencias no lo demuestran, como el portador del virus: deben figurar la pulga y la chinche".

En las experiencias del doctor Otero se consigna el resultado negativo de las picaduras del *Pediculus capitis* a una persona sana, después de haber picado dichos parásitos a un tifoso; así como el resultado, igualmente negativo, de la picadura de tres grupos de *Pediculus vestimenti* a individuos sanos, veinticuatro a treinta y seis horas después de haber picado a febricitantes graves.

El doctor Nicolle, en un trabajo publicado en los anales del Instituto Pasteur, de París, en enero de 1911, sostiene que el piojo es el único agente de la transmisión del tifo exantemático; que desempeña el papel del mosquito en el paludismo, como único e indispensable intermediario de la enfermedad. Se ha objetado, con razón, a esta idea tan absoluta, la distribución desigual del tifo en las diferentes partes de la ciudad de México, y aquí en Toluca se ha manifestado también con distribución muy irregular; siendo mucho más marcado en el cuartel número IV que en el barrio de Santa Clara, en donde ha habido muy pocos enfermos de tifo.

En Toluca siempre ha comenzado el tifo, según las observaciones del doctor Mariano Hernández, desde el año de 1865 en adelante, por la parte suroeste y noroeste de la ciudad: lo que en la epidemia actual es igualmente cierto.

Los doctores Anderson y Goldberger creen que la diferencia de la temperatura para la longevidad del piojo, contribuye a la limitación del tifo a la Mesa Central, es decir, a lugares que tienen más de mil quinientos metros de altura. Creen que el piojo no existe a bajas altitudes, y explican, de esa manera, por qué no hay tifo en las costas: pero datos recogidos por el Instituto Bacteriológico, prueban que el piojo del cuerpo existe en Tampico, Jalapa, Salina Cruz, y sin embargo, no hay tifo. Lo mismo he visto en tierra caliente.

La comisión nombrada al efecto para informar sobre las memorias presentadas en la Academia de Medicina de México, después de enumerar todas las precauciones y medidas tomadas con un tifoso, que se dirigen contra el

piojo, hacen notar que no ha habido ninguna disminución en el avance de la enfermedad, y en su conclusión número 3 dicen lo siguiente: "la campaña extraordinaria emprendida por el Consejo de Salubridad de México, de noviembre de 1912 a marzo de 1913, no ha demostrado ninguna influencia favorable sobre la marcha de la enfermedad, no obstante contar entre sus elementos, y de modo sistemático, el baño de los tíficos y sus familiares y el reparto de ropa nueva; como debería de haberse manifestado si el piojo fuera el agente único, obligado e indispensable de la transmisión natural de la dolencia. En los experimentos realizados por el doctor Ricketts, repetidos por el doctor Nicolle, y en los hechos por la comisión, de transmisión del tifo a simios por intermedio del piojo, nunca se consiguió producir alteraciones de ninguna clase, ni siquiera semejantes a las clasificadas por el autor como tifo experimental.

Un apreciable médico mexicano, de los más acérrimos partidarios de la teoría del piojo, relata un hecho, que clínicamente, dice, prueba la transmisión del tifo por medio del piojo; pero además de que es un hecho único, es contradicho por el doctor Otero: refiere el doctor Saloma, que enfermaron casi al mismo tiempo tres personas de una misma familia que no había tenido que ver con ningún tífico; vivían en casa particular, en recámaras aseadas, amplias y bien ventiladas; y que haciendo una especial investigación, encontraron que toda la familia se reunía a rezar el rosario todas las noches: en una de esas noches, tres de las señoritas sintieron molesta comezón en el cuerpo: registraron su ropa, se encontraron en éstas, y en las de cama, numerosos *pediculus vestimenti*. Entonces se fijaron en una muchacha criada, pelona, que llevaba gran número de parásitos, y ésta les dijo que todos los de su casa habían tenido fiebre. De las personas picadas por los insectos, murieron dos y escapó únicamente una.

El doctor Otero declara que se presentó a hacer una investigación cuidadosa, y toda la familia está de acuerdo en manifestar que no le consta la verdad de los referidos piquetes del piojo, ni menos que a ello se debiera el tifo sufrido por las interesadas.

Hay otra opinión aún más exclusiva e infundada: "donde no hay piojo no hay tifo".

Durante la epidemia actual he sido picado varias veces por piojos de enfermos de tifo.

Con respecto al segundo punto, el pulque, además de lo anterior, o sea la falta de conocimiento del germen, es demostrar ignorancia sobre la composición y propiedades del pulque, querer atribuirle el papel de generador del tifo.

El pulque es una especie de vino alcohólico, que contiene agua, alcohol, azúcar, mucílago, sales y ácidos especiales.

El pulque y la cerveza tienen la misma composición general cualitativa y cuantitativa, como se verá por el análisis siguiente; y no considerando malsanas la generalidad de las cervezas, debería ser lo mismo con el pulque, atendiendo solo al factor químico, supuesto que parte de la bacteriológica está en problema.

En prueba de lo antes expuesto, cito la composición de ambas bebidas, según el estudio del ilustrado ingeniero don Francisco Bulnes.

	TANTO POR CIENTO Pulque	TANTO POR CIENTO Cerveza
Alcohol etílico.....	3.72	4.80
Alcoholes superiores.....	00	00
Materias azoadas... ..	0.81	0.72
Materias gomosas.....	4.02	4.82
Azúcar sin fermentar	1.80	2.13
Materias minerales.....	0.64	0.28
Glicerina.....	9.09	0.12
Acidos libres.....	0.28	0.14
Agua.....	88.74	86.99
	100.00	100.00

La dosis de alcohol no es exagerada, y representa por término medio, 3.23 por ciento. El que tome un litro de pulque, habrá ingerido 32.60 gramos de alcohol bajo una forma muy diluida, y resulta que como es costumbre tomarse una botella de pulque durante la comida, se habrá tomado 26 gramos de alcohol, que excitará las funciones digestivas y nerviosas, no produciendo alcoholismo agudo, y menos crónico.

Los ácidos y el mucílago no pueden producir ningún estado patológico. Respecto al azúcar, las sales y los residuos del pulque, no pueden influir en la producción de ninguna enfermedad; las sales, constituidas por sulfato y fosfato de cal, fierro y potasa, no son generadores de ninguna enfermedad; al contrario, se ve diariamente que algunos enfermos de enteritis crónica curan por el uso del pulque. Las sustancias albuminoides son muy favorables para la nutrición; hay un gran número de personas que no toman la cantidad de alimentos azoados suficientes para su nutrición y toman pulque, y presentan siempre constitución regular y apariencias de buena nutrición.

De todos los hechos transmitidos por la observación y la experiencia, se deduce: que el pulque es una bebida nutritiva, tónico del sistema nervioso y de la economía en general, conteniendo sales que pueden curar algunas enfermedades, y ácido carbónico, que determina efectos favorables a la digestión.

Como alimento "nervino", es muy útil para la reparación de las fuerzas de los obreros, *siempre que se use con moderación*. El ejercicio de cualquier industria mecánica hace perder mucho trabajo muscular; éste se transforma en calor y este calor perdido debilita las fuerzas musculares; esto es muy notable en las clases pobres, que no pueden hacer uso de una buena alimentación, y se privan de la carne y toman otros alimentos que no son susceptibles de reparar sus fuerzas.

Marvaud dice: "todas las observaciones europeas están en favor del uso en las clases obreras de cierta ración de alcohol".

Sabemos que para producir quinientas calorías se necesitan ciento veinte gramos de azúcar, o ciento cuarenta gramos de arroz, o quinientos gramos de papas, o setecientos gramos de leche y únicamente ochenta y cinco gramos de alcohol.

Las clases pobres, en su alimentación no hacen gran consumo de carne; actualmente sólo la conocen de nombre; hacen gasto de feculentos y grasas. El consumo de bebidas fermentadas y alcohólicas está en relación con la insuficiencia del régimen alimenticio y con la cantidad de fuerzas que el obrero

tiene que gastar para dar terminación a su trabajo. En estos casos, el hombre tiene que tomar alguna cantidad de alcohol para la ayuda de su nutrición y actividad muscular.

El alcohol, para ser inofensivo y agradable, debe llenar las condiciones siguientes, que las llena perfectamente el pulque: hallarse en una bebida alcohólica natural, carecer, siempre, de esencias tomadas del exterior: la dosis no debe de pasar de un gramo de alcohol etílico por kilo del peso del bebedor: nunca tomarse en ayunas y tampoco de una sola vez.

Una bebida es malsana, cuando entran en su composición substancias tóxicas o contienen microorganismos patógenos; y el pulque, no contiene nada de esto.

Según estudios hechos por los distinguidos químicos mexicanos, doctores A. Carbajal y E. Ulrich, el pulque no es un medio apropiado para el desarrollo de los gérmenes patógenos.

Según el doctor Lorenzo Díaz, inteligente bacteriologista del Consejo Superior de Salubridad, de Toluca, sí existen microbios patógenos en el pulque.

En consecuencia, el pulque de buena calidad, se debe permitir en cantidad moderada a las clases obreras de nuestro país; supuesto que posee las cualidades del alcohol diluido y propiedades alimenticias por su composición.

Por último, para ver cuál es el papel alimenticio del pulque en nuestra clase media y humilde, hago notar el hecho de que en la Penitenciaría de Puebla, los doctores Francisco Martínez Baca y Manuel Vergara, el año de 1903, usaron con magnífico éxito el pulque como profiláctico del escorbuto; el doctor Perrín lo encontró como superior a los otros antiescorbúticos, según lo refiere en su Estadística Médica del Ejército Americano, en los años de 1839 a 1853; lo mismo observó el doctor Ricardo de la Cueva en la Penitenciaría de México.

Volviendo al objeto de este estudio, creo que el pulque sí puede contribuir a la propagación del tifo; pero de una manera contraria: debilitando y haciendo en las circunstancias actuales más insuficiente la nutrición del individuo y, por consiguiente, presentando menor resistencia orgánica a la invasión de los gérmenes patógenos.

Entre nosotros, un distinguido médico fronterizo, el doctor David Cerna, de Monclova, en un concienzudo trabajo, titulado: *La acción fisiológica del alcohol*, presentado al primer Congreso Médico Pan-Americano, y después de una larga serie de experiencias practicadas en los laboratorios de Terapéutica de la Universidad de Pensilvania y Texas, llega a las conclusiones siguientes:

“En pequeñas cantidades el alcohol excita, en grandes dosis deprime.

“En pequeñas dosis estimula los procesos digestivos.

“El alcohol es un preservativo de los tejidos, un generador de fuerza o energía vital y por tanto puede considerarse como un alimento”.

Para hacer más clara y franca mi opinión sobre estos dos puntos (piojo y pulque, sobre producción del tifo), diré, imitando al gran cirujano francés Velpeau:

PUESTO QUE HOMBRES TAN INSTRUÍDOS Y DIGNOS DE FE LO HAN DICHO, LO CREO; PERO SI YO MISMO LO HUBIERE DICHO, NO LO CREERÍA.

SÍNTOMAS.—En México, el tifo no comienza bruscamente como en Europa;

casi siempre hay al principio malestar, cansancio general, pérdida de apetito, perturbaciones digestivas, algunas veces, catarro laríngeo o faríngeo que hacen creerse al paciente atacado de anginas o bronquitis; dolor de cintura, falta de sueño.

En seguida, aparecen los siguientes síntomas: calofrío de intensidad variable, seguido de elevación ligera de temperatura y de sudores. El doctor Olvera dice que por la intensidad, extensión y duración del calofrío, se puede decir el grado a que llegue el tifo.

Dolor de cabeza, casi inseparable y muy intenso en algunos casos, ocupa la región frontal.

Sordera y zumbido de oídos muy frecuente que, según el doctor Olvera, indica feliz resultado.

Desvanecimientos y vértigos, cuando se presentan intensos y precoces, es grave la enfermedad; hay también temblor de las manos y sobresaltos en los tendones.

Epistaxis, se presenta al fin de la primera semana; es muy frecuente y es un signo muy variable según el genio de la epidemia reinante; en la epidemia de 1813, el doctor Montaña dice que los que la tuvieron al fin de la enfermedad, murieron todos. En la mujer generalmente se adelanta la época menstrual. Aunque raramente pueden presentarse grandes hemorragias intestinales en el segundo septenario, las cuales si no se repiten, son favorables (Graves, Trousseau); en cinco casos que he visto, tuvieron feliz resultado.

Pulso frecuente; desde el primer día llega a cien o ciento veinte pulsaciones, y pueden llegar a contarse hasta ciento cuarenta; y nada es de peor pronóstico, según el eminente doctor Jiménez, que en un período avanzado de la fiebre el pulso se concentre mucho y su frecuencia sea tal, que no pueda graduarse, y se sienta la arteria bajo el dedo como una cuerda blanda y floja.

CALENTURA.—Comienza lentamente y con tipo intermitente durante los primeros días del primer período; en la tarde llega a treinta y ocho y treinta y nueve grados, para tener al día siguiente un descenso; las oscilaciones pueden llegar hasta dos grados de diferencia.

Según mi maestro el doctor don Maximiliano Galán, hay en este período una particularidad que puede servir para el pronóstico y es la siguiente: como el tifo se desarrolla en catorce días, divide este período en dos septenarios: al primero le llama de reacción y al segundo nervioso. Al fin del período de reacción hay un descenso considerable de temperatura que sirve como de transición del primer período al segundo. Si la temperatura al volver a elevarse, no sube al mismo grado que estaba antes, el pronóstico puede ser favorable; pero si al volver a ascender es más alta la temperatura, el pronóstico puede agravarse.

Inyección de las conjuntivas, es constante y uno de los primeros síntomas; si se forma una equimosis subconjuntival de color rojo vinoso, el resultado es fatal, según el doctor Egea y Galindo.

Pupila contraída si hay alguna complicación cerebral.

Lengua al principio húmeda, saburral y en los casos graves, áspera y cubierta de fuliginosidades, así como las encías. La poca sed o falta absoluta de ella, es por lo común, de mal agüero; el estado contrario muy favorable.

Fosas nasales anteriores, al principio normales; pero si aparece una subs-

tancia pulverulenta que se adhiere al vello, casi siempre mueren los enfermos.

Hay falta completa de apetito, sensación de flemas en la garganta, con frecuencia, y dificultad para deglutir, el meteorismo se presenta a menudo: es el efecto de las toxinas tíficas sobre el cerebro abdominal y la túnica muscular, y con frecuencia acaba con la vida del paciente; estreñimiento muy notable.

Retención de orina en los casos graves.

Hipo muy tenaz en los casos graves y de muy mal pronóstico.

Delirio casi constante aparece desde el séptimo día en adelante y es muy variable en su intensidad y duración; en seis casos de delirio furioso según el doctor Jiménez, sólo uno se salvó.

Insomnio variable, ensueños y pesadillas.

El exantema aparece del quinto al séptimo día, se parece mucho al del sarampión, comienza por la base del pecho, abdomen y el dorso; pero no invade nunca la cara; son pequeñas manchas de color cobrizo que desaparecen bajo la presión del dedo en los casos no graves.

En los casos graves se ponen rojizos, no desaparecen bajo la presión del dedo y constituyen una verdadera petequia; la abundancia está en relación con la gravedad del mal.

Durante este período, el aspecto del enfermo es característico: el estupor es profundo, el enfermo inerte e imposibilitado para moverse en su cama, no reconoce a las personas que le rodean, rehusando con frecuencia los alimentos y en una indiferencia completa.

Generalmente a los quince días, en los casos favorables, hay baja notable de temperatura, pero sin llegar a la normal; presentándose la calentura bajo la forma intermitente hasta los dieciocho días en que es ya normal: hay aumento en la cantidad de orina, comienzan a volver a su estado normal todas las funciones del organismo, quedando con frecuencia sordera y zumbido de oídos.

DIAGNÓSTICO.—Fácil en tiempo de epidemia; en los primeros días no es fácil, hasta que aparece el exantema; sin embargo, teniendo en cuenta la postulación y aspecto del enfermo, la curva de la temperatura que nunca llega al principio a cuarenta grados, el dolor de cabeza, los vértigos y zumbido de oídos, aun cuando no hayan aparecido las manchas, es casi seguro el diagnóstico.

PRONÓSTICO.—Es un punto muy importante por ser el que influye en la reputación del médico, pues como dice muy bien el eminente clínico Trousseau: "se perdona más fácilmente dejar morir a un enfermo que no prever la terminación de la enfermedad".

La significación pronóstica de los síntomas en el tabardillo, es la siguiente: debe tenerse en cuenta la edad, sexo, hábitos, profesión, clima, influencias morales, constitución médica, pasado patológico, posición social, etc., etc.

SIGNOS FAVORABLES.—El doctor Miguel Jiménez menciona la evolución ordenada de los síntomas: enfermo joven, de buena constitución, sexo femenino, sin alteración orgánica anterior, funcionamiento regular del aparato digestivo, gran cantidad de orina, regularidad en la temperatura, pulso regular, len-

gua húmeda, exantema no muy abundante, humedad en la piel, sueño regular y natural.

SIGNOS DESFAVORABLES.—Síntomas de excitación exagerada desde un principio y más cuando la depresión es profunda y precoz, la parálisis de la vejiga e intestinos, hipo, convulsiones, lengua reseca y negruzca (lengua de perico), frecuencia exagerada del pulso, temperatura poco elevada acompañada de postulación; petequias muy abundantes y que hayan invadido la cara, sequedad de la piel, disminución de la cantidad de orina, oscilaciones frecuentes en la temperatura.

El doctor Eduardo Licéaga se expresa así: “No obstante todo esto, todas las observaciones están de acuerdo en que un tifo de apariencia benigna puede terminar por la muerte, y que por otra parte un caso de tifo de apariencia grave, puede terminar por la curación”.

Las epidemias revisten malignidad durante las guerras; en México se ha visto esto después de la guerra de Independencia, contra los yanquis, Invasión Francesa, Guerra de Tres Años, Tuxtepec, y actualmente pasa lo mismo.

En cuanto a las razas, no se puede aventurar nada; sin embargo, el doctor Olvera ha visto epidemias localizadas a pueblos y pequeños ranchos, y yo he observado lo mismo durante mucho tiempo; y el doctor Olvera agrega que en los indios el tifo es grave.

PROFILAXIS DEL TIFO.—Los ángeles exterminadores han sido en México el tabardillo y la neumonía. ¿Podremos arrancar al primero su espada desoladora? El doctor Monjarás dice que la Higiene Pública es la que lo hará, citando el ejemplo de Panamá, que va en seguida.

“Para el combate contra la fiebre amarilla y la malaria, se necesitan estos elementos: un plan bien concebido, un personal muy inteligente, muy bien penetrado de sus obligaciones y muy activo en el cumplimiento de ellas; leyes severas para ejecutar las disposiciones dictadas; penas irremisiblemente aplicadas a los infractores de esas leyes, y dinero suficiente para pagar a los empleados que se encarguen de la ejecución de todas estas disposiciones”.

Las anteriores palabras, que son del eminente coronel W. C. Gorjas, director de las obras sanitarias en el Canal de Panamá y que mi eminente maestro el doctor don Eduardo Licéaga cita, creo que son enteramente aplicables a nuestro tabardillo; pero desgraciadamente no podemos aplicarlas y seguiremos viendo al tabardillo segar la vida de las personas más útiles y necesarias a la sociedad.

PROFILAXIS GENERAL.—Saneamiento de las poblaciones, evitar la acumulación de basuras y desperdicios, buena ventilación de las habitaciones; la respiración colectiva de una casa es como la respiración de un individuo: exige que se le dé aire puro y en cantidad suficiente y que se le desembarace del aire que ha viciado. La aeración es tan importante, que en la guerra de Crimea, dos médicos militares, Jacquot y Cambay, en los hospitales y a pesar del frío tan intenso, rompían las ventanas para hacer forzosa y obligatoria la ventilación.

Combatir la miseria y procurar la baratura de los artículos de primera necesidad, evitar la aglomeración en los lugares destinados a los enfermos, pro-

curar que haya sol en las habitaciones, pues donde el sol no entra, entran la enfermedad y el médico.

Al lado de la higiene del cuerpo, la higiene moral; hay que desechar toda preocupación: los medios morales tienen una importancia capital; los griegos y los romanos conocían tan bien la influencia del miedo en la producción de las enfermedades epidémicas, que ofrecían sacrificios a las divinidades que presidían a estas enfermedades, y el pueblo tenía gran confianza en esto. Los romanos tomaron de los griegos el culto de Esculapio. Una peste devastaba a Roma hacía tres años; se consultaron los libros de las sibilas, quienes ordenaron que se llevara a Esculapio a Roma. Cuando la persona encargada de esta misión llegó al templo del Dios, una de las serpientes salió, entró al buque y se colocó en el camarote del enviado romano. Cuando el navío llegó a la embocadura del Tíber, la serpiente salió y se retiró a una de las islas del río y ahí se enrolló, lo que significaba, según los augurios, que Esculapio quería ser adorado en este lugar. Para obedecer, se construyó un templo, que fué después muy frecuentado.

Este es el origen de los templos dedicados en la pagana Roma a la *Febris* y a Esculapio.

Un médico, a propósito de la influencia moral y física, ha dictado la fórmula de un preservativo contra el cólera que puede aplicarse al tifo y en la cual no entra menos verdad que espíritu. Hélo aquí:

40 dosis de calor.

5 de aseo.

1 de sobriedad.

1 de actividad.

1 de buen sueño.

1 de alimento sano.

1 de aire puro, y

50 de tranquilidad de espíritu.

(Verdadero antitífico).

A título de curiosidad, cito el hecho siguiente:

En una discusión que hubo en la Academia de Medicina de París, para evitar el desarrollo del cólera, uno de sus miembros, Martín Solón fué interpelado por otro de sus colegas, Moreau, diciéndole que las instrucciones fueran más precisas, y entonces Solón citó unos versos que encontró en un cuadro del siglo XVI y que reproduzco modificados y adaptados al tifo, con un preservativo de que hablaré después:

*Tiens tes pattes au chaud
Vide bien tes boyaux
Ne vois pas Margueritte
Prends-toi un peu d'arsenic
Du typhus tu seras quitte.*

¿Existe algún medicamento que sea profiláctico del tifo? Sí: el arsénico.

Siendo yo estudiante, el distinguido doctor Samuel Morales Pereira me refería con muchos detalles que siempre había usado el arsénico durante las epidemias que había asistido en Puebla, y nunca había visto propagarse el mal en la casa invadida.

El año de 1880 presentó a la Academia de Medicina de México, una memoria sobre este asunto que fué premiada, y tanto por interés de la cuestión como por las opiniones de tres eminentes médicos mexicanos que opinaron sobre el asunto, los doctores Rafael Lucio, Ildefonso Velasco y Agustín Andrade y por estar por mi parte plenamente convencido de la acción del arsénico, y fijándome en que la mayor parte de los habitantes son anémicos, por la altura en que vivimos, un poco de arsénico tomado diariamente es benéfico, porque levanta las fuerzas, aumenta el poder respiratorio y modifica los elementos de la sangre, me decidí a ensayar el procedimiento sin tener que arrepentirme nunca.

Dice el doctor Morales: "Leyendo a Trousseau en su tratado de terapéutica y al hablar del arsénico, dice que todos los que de tiempo inmemorial lo estudiaron, lo declararon antiséptico".

Actualmente Martinet en su obra *Les Medicaments Usuels*, dice que el arsénico obra como un agente antiinfeccioso de primer orden y es excitante de las funciones musculares, estimulante general del organismo y excita particularmente la asimilación y hematosis.

Trousseau, dice que el gran clínico inglés Stokes afirma que una epidemia de fiebres en Cornualles, cesó durante la explotación de una fundición de cobre que impregnó la atmósfera de vapores arsenicales.

Birmigham afirma que una ciudad de Inglaterra era diezmada por el tifo a la vez que en un colegio se había prescrito el arsénico a muchos afectados de intermitentes y aun a los sanos, para preservarlos de la enfermedad: ahí, dice, no entró el tifo por respeto al arsénico.

El doctor Morales Pereira sometió a todos los miembros de la familia en donde asistía a un tifo, a la administración de licor de Fowler, diariamente durante la epidemia, y dice: "no tuve que arrepentirme: en donde seguí esa práctica no se dió un solo caso de contagio".

Convencido por las razones del doctor Morales Pereira, el número tan considerable de personas en las cuales había hecho la experiencia de dar arsénico con buen resultado (más de cuatro mil) y por las palabras del eminente patologista mexicano, doctor Rafael Lucio: "Yo no me explico por qué suceda; pero tengo en la conciencia que debe ser el arsénico, profiláctico del tifo", ensayé el procedimiento y debo decir que durante veinte años que tengo de asistir enfermos de tifo, he sometido a la familia al uso del arsénico, siempre con buen resultado, dando diariamente a los adultos un miligramo de ácido arsenioso antes de cada alimento.

TRATAMIENTO CURATIVO.—Del tratamiento curativo del tifo hay pocas palabras que decir: se limita a combatir los síntomas. (Thoinot).

En tanto que no tengamos nosología especial, exacta o teoría completa sobre una enfermedad, que no conozcamos sus causas o al menos su modo de desarrollo, no tendremos sobre esta enfermedad método de tratamiento racional ni directo. (Hildebrandt. *Traité du typhus*).

Estas opiniones emitidas con un siglo de diferencia, dicen elocuentemente que para muchos prácticos, los progresos de la terapéutica del tifo han sido poco marcados.

Al lado de estos escépticos figura el eminente clínico inglés Graves, quien

indignado con las aseveraciones precedentes, exclama: "Nada es más falso, nada es más erróneo que la opinión de aquellos que no dan ninguna importancia a la terapéutica del tifo". Ataca a los médicos que tienen un escepticismo absoluto y que, sin dejar llenar al enfermo de pociones y de píldoras, aceptan sin escrúpulo la remuneración que se les ofrece.

Un médico escéptico no puede existir, de la misma manera que un sacerdote que no creyera en la religión que enseña y un soldado que no admitiera la idea de patria ni de su pabellón.

Hemos visto en la parte relativa a la etiología, que aún no se ha descubierto el agente patógeno del tabardillo. ¿Pero debemos desanimarnos por esto? Creo que no: no se han descubierto los gérmenes específicos de la pústula variólica ni de la linfa vacunal, y sin embargo, nos aprovechamos diariamente del descubrimiento del filántropo Eduardo Jenner, y mucho más de los trabajos del reformador de la Medicina, el venerable Luis Pasteur, quien desde el año de 1885 y de acuerdo con los profesores Vulpian y Grancher, emprendió en Joseph Meister las inyecciones preventivas de la rabia, con el éxito que se sabe. Así podemos esperar del tabardillo.

No existe un tratamiento específico del tabardillo; pero sí existe una *medicación específica, común a todas las infecciones*, que está basada en el principio de que nosotros no podemos atacar directamente al microbio, pero sí podemos estimular las energías y aumentar la resistencia espontánea del organismo. Se desecha el tratamiento por los antisépticos, "puesto que la antisepsia interna es muy difícil de realizar". Los antitérmicos son inútiles y peligrosos en el tratamiento de las infecciones.

Comprende dicha medicación un conjunto de medios que pueden ser empleados contra una infección, cualquiera que sea su naturaleza nosológica o bacteriológica.

El profesor Alberto Robin en sus notables estudios ha sentado tres principios que son la base de la terapéutica de las infecciones, y que cito en seguida:

1ª. La desintegración orgánica total, y sobre todo la azoada, aumentan durante la fiebre.

2ª. En las infecciones graves complicadas de estado tifoideo, hay retención en el organismo de productos poco solubles, difícilmente eliminables y habitualmente tóxicos.

3ª. La fiebre no depende exclusivamente del aumento de las oxidaciones orgánicas.

En una infección desconocida debemos dirigirnos, no al microbio, sino al organismo enfermo, que es el agente verdaderamente activo de la lucha: debemos no deprimir al organismo disminuyendo su actividad, sino al contrario, estimulándolo y aumentándolo, ayudando a eliminar a los microbios y sus toxinas, así como los productos de desintegración no oxidados y tóxicos, acumulados en los tejidos.

Este método comprende: 1º. Régimen estimulante y tónico; 2º. Sudoríficos y purgantes; el purgante es el mejor antiséptico intestinal; 3º. El agua bajo todas sus formas y temperaturas, baños, lociones, bebidas. El agua desempeña un papel inmenso en la terapéutica común de las enfermedades infecciosas: la hidroterapia es ciertamente el más poderoso de los agentes de la medicación antiinfecciosa común; 4º. Las inyecciones saladas o suero artificial,

que tienen un triple efecto: estimulan y aumentan la tensión arterial y evitan la anemia, ayudan a eliminar las toxinas y al mismo tiempo, producen fenómenos inequívocos reaccionales.

Debemos tener presentes las palabras del insigne Sir Thomas Watson: "El médico debe ser como un piloto que conduce una nave y se preocupa más del término feliz de la travesía, que es el punto objetivo de su empresa, y poco le da que tarde más o menos, y atento a evitar los peligros que a su paso se encuentren, evita ya un escollo, corta una mala corriente, plega sus velas frente a una tempestad deshecha; así el médico debe observar de cerca todas las peripecias de la enfermedad, para conducir sabiamente las tendencias naturales del organismo, aprovechando las buenas y combatiendo las complicaciones".

El enfermo debe ser colocado en una pieza espaciosa y bien ventilada, para que en igualdad de condiciones sea mayor la cantidad de aire respirable y la hematosiis se haga mejor, teniendo abiertas las puertas, evitando únicamente una corriente de aire y la penetración directa de los rayos solares, y sólo con los muebles precisos; no deben estar al lado del enfermo, además, sino las personas que se ocupan en asistirlo, procurando hacer el menor ruido posible.

Estas personas tendrán especial cuidado en asear la boca, faringe, encías, y nariz; poner diariamente una o dos lavativas abundantes para vaciar el intestino, cuidar de la vejiga y medir la cantidad de orina; poner inmediatamente en las deyecciones cal o sulfato de cobre: al cambiar la ropa del enfermo, se pondrá inmediatamente a hervir; en la mujer es conveniente poner inyecciones vaginales calientes y antisépticas.

Los mejores alimentos son la leche, alimento ideal, porque abre el riñón, alimenta, es digestible y deja pocos residuos; el caldo, antiguamente tan usado y actualmente olvidado tal vez porque se ignora su composición y modo verdadero de prepararlo, del cual se ha llegado a decir que no sólo es *la carabina de Ambrosio* como alimento, sino hasta perjudicial y venenoso. Puede aplicarse a las personas de esta opinión, el pensamiento profundo de Bacon: "Los modernos son más grandes que los antiguos si se alzan sobre los hombros de estos últimos".

El caldo remedia la desasimilación orgánica tan frecuente en las infecciones, encierra la mayor parte de las sales de la carne y responde a esta indicación de la inanición mineral; es peptógeno, excita la secreción del jugo gástrico y tiene una acción reconfortante y estimulante indiscutible.

La dieta debe ser nutritiva, como dicen los ingleses, y el primero que combatió la dieta en el tifo, el eminente clínico inglés Graves decía a sus discípulos: "No quisiera otro epitafio para mi tumba que este: *Graves alimentaba a los febricitantes.*"

Entre nosotros, quien comenzó a combatir la dieta en las enfermedades, fué el ilustre Carpio, quien compuso los epigramas muy conocidos:

Método de nuestros días:
 Luego que un mal asoma,
 Agua de malva o de goma,
 Sanguijuelas y sangrías
 Y que el enfermo no coma.

A mí me duelen las muelas,
 Mi hijo tiene *tabardillo*,
 Papá se quebró un tobillo;
 Pues.... a todos sanguijuelas.

El jugo de carne, que se asocia al caldo y forma entonces un alimento verdadero, te ligero o café, los atoles sólo en casos especiales, pues como feculentos aumentan el meteorismo. Bebidas abundantes que calman la sed, humedecen la boca, hacen desaparecer el estado tan penoso de sequedad de la lengua y faringe, que impide, con frecuencia, deglutir y provoca vómitos; si es posible, dos o más litros de agua de limón o de naranja, fría, que es más diurética que la caliente; el agua obra disminuyendo la concentración de la sangre, apresura la exósmosis en los tejidos, que vierten más fácilmente en la circulación los productos nocivos de que están cargados. Aumentando la masa de la sangre hay aumento de la tensión circulatoria, la cual aumenta las eliminaciones y llena una indicación de Wilischanin, que demostró que cuando se hace ingerir a animales una gran cantidad de agua, se necesita aumentar mucho la cantidad de materias sépticas para provocar la fiebre.

Puede también permitirse el uso de la cerveza, que además de ser diurética, contiene 5 gramos de materias alimenticias; es una bebida alimenticia bastante completa.

Como medicamentos, nunca he empleado los antipiréticos, con excepción del piramidón, que tiene una acción opuesta a la de la antipirina y demás antipiréticos, que como dice muy bien el profesor Alberto Robin, son peligrosos y detestables.

Únicamente uso los medicamentos solubilizantes y disolventes, como el salicilato, benzoato y fosfato de sosa; los estimulantes café, te, alcohol y acetato de amoníaco; los tónicos generales, cola, extracto de quina y los del corazón, cafeína, esparteína y estricnina; aceite alcanforado y suero de Cheron en inyecciones hipodérmicas.

En cuanto al tratamiento actualmente en boga por el cloruro de calcio, sus indicaciones son como tónico del corazón: aumenta la energía cardíaca y eleva la presión arterial; sin embargo, no hay que olvidar que en las infecciones hay retención de cloruros al principio y al terminar hay abundancia en la orina.

Hay un órgano que desempeña un gran papel de protección en las infecciones y es el hígado, según las investigaciones de H. Roger. Investigaciones, tanto antiguas como modernas, han permitido afirmar que este órgano es capaz de neutralizar un gran número de venenos y toxinas; esta acción sólo se produce cuando el parenquima contiene glicógeno: la hipertemia y la inanición disminuyen la glicogenia. De estos hechos resulta que es indispensable alimentar a los infectados. Roger cree que las tizanas azucaradas tienen un efecto muy favorable. El azúcar da el elemento más importante a la glicogenia; recomienda mucho la miel, por contener mucha glicosa; no deben darse grandes dosis.

Hay otra substancia que asegura el buen funcionamiento del hígado: el éter, en ingestión bajo la forma de jarabe de éter, de veinte a treinta gramos diarios.

En cuanto al uso de los fermentos metálicos que estimulan la reacción del organismo contra la infección y los productos tóxicos y ayudan poderosamente a las reacciones vitales de defensa, todas las veces que los he empleado, ha sido con muy buen éxito: son los más seguros y poderosos agentes antiinfecciosos conocidos actualmente y que conviene emplear sistemáticamente en toda infección, cualquiera que sea su naturaleza, y por poco que sea grave, rebelde o complicada.

Debido a la amabilidad del señor Gustavo Henkel, tuve la oportunidad de usar las inyecciones de oro coloidal: en tres casos con muy buen resultado; en uno fatal. Creo que es un buen ayudante como tónico; únicamente en un caso se observó una alza momentánea de temperatura a 41 grados.

He empleado mucho el baño en el tifo: es un estimulante poderoso de eliminación: provoca la diuresis y de una manera general la evacuación de los productos tóxicos: aumenta las oxidaciones, y la absorción del oxígeno y la eliminación del ácido carbónico aumentan.

No obra como refrigerante directo y mecánico, regulariza la temperatura y, cuando es muy elevada, la abate; esta acción es por intermedio del sistema nervioso.

Tiene una acción estimulante sobre las fuerzas, sobre el corazón y sobre la circulación en general; sobre el sistema nervioso, del cual es el gran remedio; cuando la infección produce depresión, adinamia o ataxia, el agua fría hace maravillas.

¿Hay acaso algún medicamento o asociación medicamentosa capaces de presentarse como rivales ventajosos del agua para producir tales beneficios en los estados febriles y que sean dignos de merecer la preferencia?

Debe ser un método de elección y no de excepción en contra de lo que dice el profesor Peter: "que constituye un supremo recurso contra un supremo peligro".

La temperatura del baño siempre ha sido de veintidós a veinticuatro grados, de quince minutos de duración, procurando hacer tomar al enfermo mientras esté en el baño, una taza de te con alcohol; cuatro baños al día; tan pronto como el enfermo comienza con calosfríos debe ser sacado del baño; es señal de utilidad. Se le seca rápidamente y se le pone en su cama bien abrigado.

El baño para ser eficaz, debe ser comenzado desde que se hace el diagnóstico y que la temperatura llega a 39 grados.

He empleado este método con fe; pues como dice muy bien el profesor Grasset: "Sin fe en la terapéutica, el médico no tiene más que desgarrar su título, pues no le serviría sino para ejercer un fastidioso y deshonesto oficio".

En Toluca, mis apreciables amigos y compañeros los doctores Adolfo Hernández y Mariano Rodea, han empleado inyecciones subcutáneas e intravenosas de 8 centímetros cúbicos de líquido céfalorraquídeo; han observado el descenso de la temperatura y modificación favorable del estado general. En 11 casos el resultado fué bueno y en 3 fué fatal.

El uso de los baños es tan antiguo como la Medicina; el padre de ella, Hipócrates, trataba las enfermedades agudas por el agua fría; Plinio escribe que durante seiscientos años no se conoció en Roma otra medicina que la de los baños. En seguida debemos citar como los más notables a Galeno, quien da curiosos detalles. El empleo del agua dividía profundamente a los médicos

de Roma: se dividían en hidrófilos e hidrofobos. Los hidrófilos comprendían a los psicrófilos (partidarios del agua fría) y termófilos (partidarios del agua caliente); a su vez los psicrófilos se dividían en psicrólitos (partidarios del baño frío) y psicrópotas (partidarios de las bebidas frías), y psicropantastas (partidarios de los dos métodos).

Entre nosotros, el primero que implantó el uso de los baños, por los años de 1848 a 1849, fué el padre Noguerras, quien lo fué llevando a Morelia, Guanajuato, Silao y Guadalajara, en donde fué secundado por sacerdotes partidarios del sistema y a quienes el pueblo llamó los padres del agua fría. En México, por el padre Moreno; en Guadalajara, por el padre Saez de Heredia, quien publicó un manual de hidroterapia, y por el padre Labarrieta, quienes con abnegación y fe lo popularizaron.

Estos son los medios de que disponemos: pues como dice muy bien el profesor Robin, cuando una casa se incendia, hay que echar mano de todos los recursos conocidos y no esperar la llegada de máquinas perfeccionadas que vendrían fuera de tiempo.

En el último combate no debemos perder las esperanzas, y si después de luchar con energía contra el temible tabardillo, somos vencidos y el resultado es fatal, tengamos presente los médicos que, "el Senado y pueblo romanos concedían los honores del triunfo a los soldados vencidos que no habían desespchado de vencer a su enemigo".

Toluca, octubre 24 de 1916.

Actas de las sesiones
del Congreso Nacional del Tabardillo.

ACTAS DE LAS SESIONES DEL CONGRESO NACIONAL DEL TABARDILLO.

Sesión de la mañana del día 15 de enero.

En la ciudad de México, a los 15 días del mes de enero de 1919, a las 10 y 12 minutos de la mañana, reunidos en el Salón de Actos de la Escuela Nacional de Ingenieros, bajo la presidencia del Sr. Dr. **Horacio Rubio**, dió principio la sesión reglamentaria.

Dr. Nicolás León: Dió lectura a su trabajo titulado: "¿Qué era el *mallazáhuatl* y qué el *cocoliztli* en los tiempos precolombianos y en la época hispana?"

Dr. Atanasio Placeres: Leyó sus "Apuntes acerca de la Anatomía Patológica del tifo."

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ANDRÉS ANAYA.

Dr. Everardo Landa.—Lee su memoria: "Notas sobre el exantema del tabardillo."

Dr. José Santos Gómez.—Da lectura a su estudio: "Tifo de forma hipotérmica."

La Presidencia invita al Sr. Dr. Santos Gómez a que presente por escrito las proposiciones con que termina su trabajo, a fin de que sean discutidas en la sesión final, y nombra a los DD. Horacio Rubio, Antonio Reséndiz y José Castanedo, para que rindan dictamen sobre las proposiciones referidas.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. CARLOS ALCOCER.

Dr. Carlos Govea.—Lee su trabajo: "Algunas notas sobre el pronóstico del tabardillo."

Dr. Francisco Bulman.—Leyó su estudio: "Gestación y tabardillo."

Dr. Antonio de la Garza.—Dió lectura a su "Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León."

Por no estar presentes los autores de los otros trabajos en turno, se cita para la sesión de la tarde y se recomienda la puntual asistencia.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 15 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. CARLOS ALCOCER.

Dr. Fernando Ocaranza.—Da lectura a su memoria hecha en colaboración con el doctor José Joaquín Izquierdo: "Contribución para el estudio hematológico del tabardillo."

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ANGEL BRISO VASCONCELOS.

Dr. Gildardo Serrano.—Lee su trabajo: "Complicaciones oculares en el tabardillo." Se ponen a discusión los trabajos de la primera serie.

Dr. Briso Vasconcelos.—La memoria leída por el Dr. Placeres encierra interés, por tratarse de observaciones personales. El autor no ha querido sacar conclusiones, sobre todo, si son opuestas a las de otros clínicos, por lo que es de felicitársele. Llamen la atención al que habla, dos hechos señalados: la presencia de pus en las meninges en un caso y el aumento de líquido céfalorraquídeo en otros; dado que Danielopolu considera al tabardillo como padecimiento de los centros nerviosos, y aun ocasionalmente se ha confundido con meningitis cerebral esporádica con exantema, caso en el cual sólo el examen del líquido céfalorraquídeo puede resolver el diagnóstico, sugiere la posibilidad de que se haya tratado de algo semejante en los casos del Dr. Placeres y lamenta que su estudio no se haya completado con el examen del citado líquido. Refiriéndose a la memoria del Dr. Landa, conviene en que es común que se espere la aparición del exantema para formular el diagnóstico, y en los casos en que no aparece se hace el diagnóstico a posteriori, según lo ha visto en la práctica del Dr. Manuell. Acepta y recomienda friccionar ásperamente el tronco y los miembros o poner ligaduras apretadas fuertemente (Fraenkel y Muratet); en los casos en que el fenómeno de Muratet no apareció, no se trataba de tabardillo según lo comprobó la evolución ulterior. Refiriéndose a la memoria del Dr. de la Garza, a propósito de la posible transmisión del tabardillo por la saliva, cita la comunicación del Dr. Toussaint a la Academia de Medicina, en la que relata haber ingerido miga de pan con mucosidades de atabardillado, sin haber contraído la enfermedad. Aunque las observaciones no son numerosas tal parece que la enfermedad no se transmite en esa forma.

Dr. Santiago Ramírez.—La memoria del Dr. de la Garza contiene dos afirmaciones: la aparición de las petequias al tercer día y la terminación por crisis en el 75 % de los casos. Además, es bien sabido que precisamente una de las características que distinguen al tabardillo del tifo exantemático europeo, es la terminación por lisis. Con respecto a la afirmación del Dr. Govea, que señala el trabajo intelectual como agravante del pronóstico, lo acepta siempre que se trate de trabajo mental desordenado o inútil (maníacos) y no de trabajo ordenado. Remitiéndose al estudio del Dr. Bulman, en el que se asienta que el Dr. Gutiérrez Zavala prohibía terminantemente la atención simultánea de parturiente y atabardillado, para evitar infección puerperal, juzga que las fiebres puerperales anatomopatológica y bacteriológicamente están ya determinadas para que en la actualidad se abriguen esos temores; personalmente no ha tenido nunca nada que lamentar. Objeta a la memoria del Dr. Serrano que la conjuntivitis catarral, por su constancia, es más bien síntoma que complicación, debiendo considerarse como tal, sólo en el caso de que adquiriera inusitado desarrollo.

Dr. Govea.—Contesta al Dr. Ramírez que está de acuerdo en que el trabajo ordenado hace menos mal que el desordenado, aunque ya el exceso de trabajo constituye un

desorden y, en general, siempre es más grave el tabardillo en los intelectuales que en los individuos que tienen trabajo físico.

Dr. de la Garza.—El poder infectivo de la saliva lo ha puesto en cuarentena en virtud de no encontrar estadísticas de las que pudiera inferir algo; simplemente anotó el hecho sin hacerse solidario de él. En cuanto a lo que indicó el Dr. Ramírez, de las petequias, efectivamente las ha visto aparecer al tercero o cuarto día; la terminación por crisis que señala, con la que están de acuerdo sus compañeros de Monterrey, sí es efectiva y a él también le llama la atención por el desacuerdo con la terminación ordinaria en la Mesa Central; sí se observa en los municipios de Nuevo León, situados a más de 1,400 metros sobre el nivel del mar.

Dr. Mario A. Torroella.—Participa de las ideas del Dr. Govea, respecto a la influencia del *sarmentage* para el pronóstico. Supo de un alumno que enfermó de tabardillo, siendo atacado a los ocho o diez días de convalecencia de confusión mental y que murió dos o tres días más tarde; además, era el alumno más aventajado y estudioso, y a pesar de sus costumbres no disipadas, se acostaba muy tarde dedicado a sus estudios. Respecto al papel infectante de la saliva no cree, o no conoce, esa transmisión, y juzga que de una sola experiencia como la del Dr. Toussaint no se puede concluir nada; así es sabido que el Dr. Domínguez se vacunó con linfa de heredisifilítico sin contraer la sífilis, y Trouseau y Peter se frotaron con membranas diftéricas sin resultado, a pesar de que ambos padecimientos son transmisibles en esa forma.

Dr. Guillermo Cerqueda.—Estima que la conjuntivitis es propia de los estados febriles agudos y no peculiar al tabardillo.

Dr. Emilio F. Montaña.—La llamada conjuntivitis en el tabardillo, no es una conjuntivitis catarral, sino inyección conjuntival y algunas veces profunda congestión perirquerática. La conjuntivitis catarral supone exudado catarral y presencia de gérmenes específicos, y en el tabardillo pueden estar presentes estos gérmenes, pero de modo accidental; no son, pues, conjuntivitis; no son procesos catarrales, sino inyección de los vasos que forman pequeños arcos en el limbo de la córnea. En el pronóstico es seria la presencia de intensa congestión escleral.

Dr. Genaro Escalona.—Le llamaron la atención en el trabajo del Dr. Placeres las lesiones que encuentra en el aparato respiratorio y que considera como fenómenos propios del tifo y no como complicaciones, por más que se trataba de procesos flegmáticos pleuropulmonares que llegaron hasta la supuración; le llamaron la atención, porque en sus autopsias ha encontrado únicamente congestiones hipostáticas o generalizadas a toda la viscera, pero sin llegar a ser flegmasias. Extraña igualmente que el Dr. Placeres no haya encontrado alteraciones anatómicas del aparato digestivo, pues sí es cierto que las placas de Peyer pueden estar intactas, siempre existen congestiones, tanto de la mucosa gástrica como de la intestinal, lo mismo que en la serosa. Dice que la afirmación de que haciéndose el contagio por el árbol respiratorio es natural que éste padezca más, le parece extraña; no sabe por dónde se hace el contagio, pero la idea es aventurada. Respecto a lo dicho por Govea, que considera el séptimo y noveno días como los más propicios para resolver el pronóstico, entiende que la evolución de la enfermedad es tal, que sólo se puede fundar el pronóstico de un día para otro. Hace mención a la terminación crítica que señaló el Dr. de la Garza, distinta a la del tabardillo en la Mesa Central, con lo que se enriquece el conocimiento de las posibles terminaciones del tifo; la mortalidad de 5 a 7 % que señaló el Dr. de la Garza, es indudablemente bajísima y sin duda variable con las diversas epidemias. En terapéutica, el Dr. de la Garza recomienda inyectar aceite alcanforado desde el principio de la enfermedad; opina, Escalona, que estas inyecciones deben reservarse para cuando existan indicaciones precisas. A título de contestación, dice al Dr. Ocaranza que los medios de que se valió para apreciar el aumento de plaquitas en la sangre fué aproximado solamente, comparando preparaciones de sangre de tíficos con preparaciones de sangre normal. A propósito del trabajo del Dr. Serrano, el orador ha encontrado con más frecuencia úlceras corneanas que conjuntivitis.

Dr. Atanasio Placeres.—Contesta al Dr. Escalona que las lesiones pulmonares las señaló como propias del tabardillo y no como complicaciones, fundándose en que las encontró avanzadas, y lesiones avanzadas no pueden desarrollarse en pocos días, lo que

indica que principiaron con el padecimiento. Dada la frecuencia e intensidad de las lesiones pulmonares, le parece probable que ese órgano sea el primeramente atacado.

Dr. Escalona.—Contesta al Dr. Placeres que de lo que se hizo en el Instituto Patológico, se deduce que en el tabardillo no hay lesiones anatómicas propias, sino simplemente congestiones viscerales; suponiendo que existan procesos flegmáticos, aun desde el principio de la enfermedad, serían complicaciones.

Dr. Govea.—Replica al Dr. Escalona que si afirmó que desde el décimo día en adelante, hay más elementos pronósticos, es porque mientras más tiempo transcurre se ve más claro el desarreglo en los distintos órganos y el grado a que ha llegado; pero el pronóstico es siempre obscuro en todos los días de la enfermedad; sin embargo, cree que es más acertado el pronóstico que se hace en los últimos días que el que se hiciera al principio.

Dr. Santos Gómez.—Dice que no deben generalizarse los hechos observados: pues así como el Dr. Serrano encontró muy frecuentemente conjuntivitis, él, en 80 enfermos atabardillados, vió sólo un caso; además, en esos propios 80 casos observó un 20% de lesiones vasculares y al año siguiente apenas si anotaría dos.

Dr. Izquierdo.—Dice al Dr. Escalona que sí existen señaladas lesiones del aparato respiratorio en el tifo; lo ha leído en la obra de Brouardel y Gilbert, aun como lesiones de principio.

Dr. de la Garza.—A propósito de la observación que respecto a la mortalidad le hizo el Dr. Escalona, afirma que en realidad es baja, tal vez influyendo en ese sentido el clima; asevera también que las complicaciones casi no se observan en el Estado de Nuevo León; que inyecta con buen éxito aceite alcanforado al principio de la enfermedad, en las dosis de 20 a 30 centigramos diarios.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. RAFAEL CARRILLO.

Dr. Ramírez.—Pidió la palabra para ratificar lo dicho sobre mortalidad del tabardillo. Juzga que se ha exagerado, pues en la epidemia de 1915, de 1,200 atabardillados que hubo en San Joaquín (Tacuba), fallecieron 70 individuos macilentos, tuberculosos y mal alimentados; en su clientela civil y en la estadística de varios médicos, la mortalidad fué de 6 a 8%, por lo que cree exagerada la relación de quince a veinte por ciento como mortalidad del tifo. En la epidemia pasada (1915-1916), obtuvo la de 9% en el elemento hospitalario, único en el que pueden hacerse estadísticas grandes.

Dr. Govea.—No tuvo el gusto de escuchar el trabajo del Dr. de la Garza, pero entiende que habló de la benignidad del tifo en Monterrey; él ejerció en un lugar de clima parecido: Ciudad Victoria, en donde no hay tifo, y vió que en los enfermos llegados de Monterrey el tifo se desarrolló benigno, por lo que juzga que el elemento clima tiene influencia; estando, por consiguiente, de acuerdo con el Dr. de la Garza.

Dr. Agustín Reza.—Observa a propósito del trabajo del Dr. Placeres, que en la mayor parte de los autopsiados, encontró adherencias pleurales principalmente en el pulmón derecho; por ser frecuente esto, debe buscarse algo ahí que haga luz en el tabardillo. Quizá las adherencias hayan sido antiguas, quizá no, pero de todos modos llaman la atención y merecen que se dirijan investigaciones sobre ese punto. Recuerda que el Dr. de la Garza indicó que juzga favorable el cambio de clima y quisiera saber qué influencia podría tener ese cambio aconsejado como tratamiento. Participa con el Dr. Govea de las ideas respecto a la influencia del trabajo intelectual en el pronóstico del tabardillo y tiene otros hechos observados a ese respecto.

Dr. Nicandro L. Tamés.—Piensa que el Dr. Placeres da poca importancia a las complicaciones cardíacas y añade que es de observación que el aparato circulatorio, principalmente el corazón, sufre complicaciones; por lo que se refiere al líquido céfalorraquídeo, bueno hubiera sido que indicase cuál es la cantidad máxima fisiológica y, por el hecho de encontrarla aumentada, decir en qué proporción y determinar si era mayor en las formas con manifestaciones meníngeas que en las otras. Encuentra contradictorio que el Dr. Placeres señale la ausencia de lesiones del aparato digestivo y luego afirme que todos los órganos tienen propensión a producir hemorragias. Encuentra, asimismo,

contradictorio que el Dr. Gómez titule su memoria: "Tifo de forma hipotérmica", siendo así que todos los casos a que se refiere, son con temperaturas superiores a 38 grados.

Dr. Placeres.—Rectifica que no da poca importancia a las lesiones cardíacas, pues señaló la presencia de miocarditis *segmentaria* y, con expresarlo, creyó haber comprendido lesiones graves del corazón. Respecto al estudio del líquido céfalorraquídeo, conviene con el Dr. Tamés, en que fué incompleto; si consideró aumentada la cantidad, fué porque las meninges estaban muy distendidas y el líquido saltaba al punzarlas en los cadáveres de atabardillados. Leyó el trabajo del Dr. Miguel Jiménez antes de emprender sus estudios y, como en dicho trabajo se mencionan alteraciones del aparato digestivo, tuvo especial cuidado en buscarlas en 13 casos y no las encontró.

Dr. Santos Gómez.—Afirma que su trabajo se titula: "Tifo de forma adinámica" y sólo señaló que incorrectamente en San Luis le llaman *tifo de forma hipotérmica*. Si se admite que haya un germen productor del tifo, es posible que razas de este germen engendren tal forma.

Dr. Tamés.—Objeta que el programa reza: "Tifo de forma hipotérmica" y que si en San Luis se le llama al adinámico, hipotérmico, será simplemente convencional, toda vez que los vocablos no son sinónimos.

Dr. José Terrés.—El asunto de la Anatomía Patológica macroscópica, parece agotado entre nosotros: son numerosas las necropsias, en esta ciudad y en otras del país, hechas por personas acostumbradas a esa clase de trabajos, y desde Miguel Jiménez se ha buscado una lesión esencial, constante. Cuando el número de necropsias es pequeño, ha sucedido lo que al Dr. Placeres, que se ha creído ver alguna constante y esencial, como crecimiento del bazo, nefritis epitelial, congestiones hipostáticas, etc.; pero cuando la observación se extiende a centenares o miles de casos, no se encuentran lesiones especiales al tabardillo, sino las correspondientes a los estados infecciosos en general. Miguel Jiménez creyó encontrar constantemente congestiones de los centros cerebrales, y de ahí arrancó la idea de buscar en el líquido céfalorraquídeo el microbio que se supone específico.

Los hechos de observación son indiscutibles, la inferencia basada en ellos, es la dudosa y discutible; no es discutible que el Dr. Placeres haya visto lesiones pulmonares, pero sí que se trate de lesiones constantes, esenciales, características del tabardillo; si así fuera, otros las habrían encontrado. Consúltense los trabajos del Dr. Ulrich, basados en numerosas observaciones, donde asegura que solamente se encuentran las lesiones que son triviales en estados infectivos.

De las adherencias pleurales a que alude el Dr. Reza, no nos dice el Dr. Placeres si eran fibrosas, antiguas, o recientes, de las que pueden formarse en ocho días. En este último caso, la clínica nos indicaría frotamientos pleurales, y no es lo que sucede; por lo cual debe considerarse lo relatado por el Dr. Placeres como una serie de casos semejantes producidos por circunstancias especiales y de ninguna manera como formando parte del capítulo: Anatomía Patológica del tabardillo. Bueno es hacer ver que no hay relación estrecha en todas las enfermedades, entre las alteraciones *post mortem* y las que se encuentran durante la vida. En el cadáver, las condiciones son distintas que en los enfermos y sobre todo, en la mayoría de ellos: fenómenos agónicos, dolencia severa que remató por muerte, y no todas las lesiones son iguales, según que los casos sean simples o graves; poniendo ejemplos: si las degeneraciones miocárdicas se encuentran en los enfermos de tabardillo tan frecuentemente como en los cadáveres, la mortalidad sería espantosa. No hay que inferir de lo observado en los cadáveres, lo que sucede forzosamente en los vivos; ni de lo observado en un puñado de casos, para todos los hechos. A propósito del tubo digestivo, es claro que cuando la diarrea existe, se encuentran alteraciones; y es imposible que Jiménez pensara que el tifo y la fiebre tifoidea son una misma enfermedad en el fondo, aunque con distinto aspecto, sin haber encontrado lesiones de las placas de Peyer. El tabardillo culmina entre las enfermedades que no tienen el mismo aspecto en cada lugar y en cada época; así en una parte predominan hemorragias, en otra flebitis o complicaciones pulmonares; en ocasiones hay delirio, en otras se conservan las facultades mentales; y si esto pasa con los síntomas, ¿por qué no ha de suceder lo mismo con las lesiones? Ello hay que tenerlo presente para evitar generalizaciones prematuras; si en una epidemia predomina la diarrea, las alteraciones

digestivas serán frecuentes, más que cuando no la hay, o existe constipación de vientre.

Se insiste por los DD. Placeres y Landa sobre la particularidad sintomática señalada por Escalona, de que la epidermis no tiene la misma adherencia en toda la placa del exantema petequial, pues en el centro se levanta fácilmente. Para refrescar sus recuerdos, pregunta al Dr. Escalona si él ha advertido vesícula; el Dr. Landa sí la señala y lo observado por él, nos obliga a modificar nuestras ideas. Que se desprenda con facilidad la epidermis que cubre la hemorragia de la piel tiene explicación, porque la sangre infiltrada comienza por despegar la epidermis, quedando las capas superficiales con su vitalidad perturbada o perdida, lo que produce su exfoliación; pero este es un hecho distinto a la formación de un líquido. A propósito del exantema llamó la atención acerca de la diversidad de opiniones respecto al sitio de aparición: quien afirma que principia por la parte anterior, quien por la posterior; Landa se declara partidario de la última opinión, considerando que el decúbito supino favorece el desarrollo en el dorso. El exponente ha observado que no es constante el principio por la parte posterior, ni tampoco por la anterior, pero sí en el tronco, ya adelante, ya atrás. El sitio en que principia un exantema es de todo punto importante; por olvidarlo un médico de Tacubaya, sostuvo que el sarampión y el tabardillo son la misma dolencia, siendo así que la erupción del sarampión principia por la cara.

En el trabajo del Dr. Santos Gómez le sorprendió que no corresponde al título, pues creyó que iba a tratar el asunto tan importante de los tifos de evolución sin alza de temperatura, porque se han descrito; así en la monografía del Dr. Castellvi se señalan, aunque en verdad no comprende cómo se pueda asegurar que son tifos exantemáticos esos padecimientos en que no existe fiebre; pero ya se nos dijo que se usó de un término convencional y que se llamó así a los tifos de evolución con fiebre moderada. Tiene inconvenientes dar poca importancia a la connotación de las palabras. El Dr. Santos Gómez dice que cuando la respiración es suspirosa o de Biot, desde el principio de la enfermedad, indica falta de oxigenación de la sangre y es de mal pronóstico. Seguramente hubo un poco de falta de precisión, pues, como el Dr. Santos Gómez lo sabe mejor que él, no es lo mismo respiración de Biot, que se observa normalmente en los recién nacidos, y consiste en inspiraciones y espiraciones de igual fuerza, pero con ritmo perdido, que la suspirosa en la que la inspiración es entrecortada y la espiración normal o también entrecortada. No sabe cuál de los dos fenómenos es el que ha notado el Dr. Santos Gómez como de mal pronóstico, y es importante el hecho, puesto que debemos andar a caza de signos pronósticos. Por su parte, cree que las alteraciones del ritmo son de mal pronóstico, pero no juzga que se deban a falta de oxigenación de la sangre, que produce taquipnea, sino a perturbaciones de inervación; y si los centros bulbares están atacados desde el principio, ello tiene que ser grave. Entre los signos de mal pronóstico del tabardillo pone el Dr. Govea los que por regla general conocemos como de mal pronóstico en todas las enfermedades y cita el alcoholismo. Según observaciones del Dr. Ulrich, recogidas en el anfiteatro del Hospital General, los borrachines son los que menos mueren de tabardillo, y esa es la creencia vulgar de los que toman alcohol para preservarse. Fernando Ponce, de Tulancingo, trataba el tabardillo por el alcohol a dosis repetidas, administrándolas de día y de noche, porque en su opinión los microbios no duermen. Se ve, pues, que sin afirmar o negar lo dicho por Govea, su opinión no es tan indiscutible.

Opina el Dr. Govea que las temperaturas muy altas no son de mal pronóstico, si no son acompañadas de otros síntomas graves. Con esta aseveración no está de acuerdo; por regla general, temperaturas muy altas de 41 o más grados, sostenidas desde el principio de la dolencia, sí son de mal pronóstico. El que se pueda morir con temperaturas bajas no significa que las altas no tengan importancia pronóstica.

Dice el Dr. Govea que la lengua no sólo es el espejo del estómago, sino de todo el tubo digestivo; nosotros sabemos que eso es una exageración; basta que duerma una persona con la boca abierta para que la lengua se ponga saburral; todo adinámico que en vigilia o durante el sueño tiene la boca abierta, puede tener lengua de perico, y esto no quiere decir que tan arrugada y seca, apericada, se encuentre la mucosa digestiva.

La tendencia a generalizar trae errores gravísimos; la mortalidad y la gravedad media no pueden inferirse de la práctica de un médico, de la habida en un hospital o de la de un año: el pasado, 1918, la mortalidad fué aquí insignificante y hace dos, 1916,

mucho mayor en la misma ciudad. La diferencia de cifras de las estadísticas de morbilidad y mortandad, es tanto mayor cuanto más benigna está la endemia; en las exacerbaciones graves las cifras oficiales de morbilidad se acercan más a la verdad. Lo observado en el hospital de Tacuba, no puede servir de base para inferir la mortalidad del tabardillo, porque nunca lo que se advierte en el hospital, es igual a lo que se nota en la policlínica y, en ésta, no es lo mismo trabajar con la clase pobre que con la acomodada. En México, los médicos más famosos para la curación del tabardillo, son los que tienen clientela pobre. Los pobres resisten al tabardillo mejor que las personas acomodadas, y sin duda, las condiciones de vida son diversas. Cree que todo trabajo cerebral es circunstancia de mal pronóstico, más si es desarreglado; explicándose así la gravedad del tabardillo en los que han vivido de su cerebro.

El terror es tan importante en la agravación de la dolencia, que da más importancia a la psicoterapia, que a la prescripción de medicamentos. Recuérdese esa especie de aforismo vulgar: "el que tiene miedo al tifo, perece de él."

Le llamó la atención que el Dr. Govea diga que en los nueve primeros días el pronóstico debe ser reservado, y después ya se puede establecer; cree que en toda la evolución del tabardillo, y aun en los primeros días de la convalecencia, es inseguro, aunque es natural que conforme más días pasen se tengan más elementos para fundarlo. Ha visto morir varios pacientes en la convalecencia, por hemorragia cerebral y por anuria súbita, aun cuando análisis anteriores de orina hayan mostrado el funcionamiento del riñón casi normal.

En el trabajo del Dr. de la Garza, hay puntos interesantes, precisamente porque el autor ejercita la profesión en lugares donde el tifo no es endémico. Nosotros encontramos la terminación por lisis y el Sr. de la Garza, en el 75 % de los casos, la encuentra por crisis, y, si esto se ratifica con observaciones posteriores, se llegará a la conclusión de que el clima modifica notablemente al tabardillo, haciéndolo adquirir caracteres que no tiene en la Mesa Central. Respecto a la aparición de las petequias al tercer día, hace notar que existen autores que consideran indebidamente los tres o cuatro primeros días de calentura como período prodrómico, y así se explica que vean aparecer pronto el exantema; no cree que en el caso del Dr. de la Garza haya sucedido eso.

El trabajo de los DD. Ocaranza e Izquierdo, es sumamente interesante; el estudio de las leucocitosis no es una mera curiosidad de Anatomía Patológica, porque ellos no, pero Castellvi sí da como signo pronóstico decisivo, alteraciones en la fórmula leucocitaria.

Dr. Landa.—Pide la palabra para hacer una aclaración a propósito de la existencia de pápulas y vesículas. Ha visto pápulas más o menos numerosas, pequeñas, rojas a veces, y, como transformación de algunas, han aparecido las vesículas al principio del tabardillo, y no ha visto la existencia de vesículas en el centro de la mancha petequial. Insiste sobre esto como síntoma para el diagnóstico precoz, porque las ha encontrado (pápulas y vesículas) desde el principio de la infección. En el Consejo Superior de Salubridad se recibieron en el año de 1916, avisos con diagnóstico de viruela y, llamado como perito, vió que se trataba de enfermos de tabardillo, como lo comprobó la evolución ulterior.

Dr. Escalona.—Aclara que la facilidad para desprender la epidermis en el centro de la mancha, a la que hicieron mención los DD. Placeres y Terrés, es real y la ha señalado; pero al mismo tiempo, y con prioridad al Dr. Landa, ha advertido pápulas y vesículas independientes del exantema, que apareció después; no habiéndolas confundido con vesículas de sudamina, que también pueden presentarse desde el principio, aun cuando no es el tiempo en que comúnmente hay sudores.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la mañana del día 16 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. JOAQUÍN G. COSÍO.

Dr. Luis R. Lara.—Da lectura a su trabajo: "Historia de la epidemia del tifo en Real del Monte. Años de 1915 y 1916." Se aplaza la discusión de este trabajo para cuando se trate de etiología y tratamiento.

Dr. Santos Gómez.—Contesta al Dr. Terrés y conviene en que estuvieron mal aplicados los términos por él usados, pues lo que observó fué respiración suspirosa. Insiste en que hay en San Luis Potosí formas de tifo adinámicas que no han sabido denominar y pide para ellas una clasificación, si tienen interés.

Dr. Cerqueda.—Se refiere al trabajo del Dr. de la Garza y dice que el tabardillo, idéntico en su origen, puede ser distinto en sus formas, como acontece con el tifo europeo y el tabardillo mexicano. El tifo es raro en las costas, reviste formas diferentes al de la Mesa Central y se diagnostica solamente por su evolución en catorce días y por el aspecto de la lengua, lengua apericada que dijera Terrés; por lo cual los médicos que únicamente han leído autores europeos y no han visto tabardillo en la Mesa Central, hacen diagnósticos erróneos, y aceptan otras denominaciones como "fiebre biliosa", lo que puede ser peligroso, pues favorece la contaminación, por falta de aislamiento oportuno. La epidemia de Oaxaca, a que se refiere en su trabajo, se observó en época de miseria suma, en que los habitantes se alimentaban con plátanos y mangos verdes. Quiere que se reúnan estas observaciones para que luego una comisión las valore y no se concluya solamente que en San Luis Potosí hay tifo con temperaturas bajas y que en Monterrey termina por crisis.

Se nombra a los DD. de la Garza, Santos Gómez y Brioso Vasconcelos, para que presenten dictamen acerca de la proposición del Dr. Cerqueda, relativa a que se dirija una circular a los médicos de la República, a fin de que se sirvan remitir sus observaciones.

Dr. Gonzalo Castañeda.—Lee su semoria: "Complicaciones quirúrgicas del tifo."

Dr. Javier Hoyo.—Se han señalado como causa de la cistitis, los sondeos repetidos, y si esa es la causa, no es propiamente una complicación del tifo, pues se trata de una infección exógena y no endógena, ya que los gérmenes son llevados por la sonda.

Dr. Manuel Godoy Alvarez.—Observó el desarrollo de un flemón retroorbitario, en un caso benigno: a los ocho días de convalecencia, al parecer franca, apareció parotiditis supurada, que se abrió en el conducto auditivo externo; el médico fijó su atención en esta parotiditis y no paró mientes en la complicación ocular, que terminó con la vida del enfermo.

Dr. Escalona.—Pide en público excusas al Dr. Castañeda, por no haber podido suministrarle los datos que le había ofrecido.

Dr. Cosío.—Hace notar que en los últimos años, de 1915 a la fecha, observó con más frecuencia flebitis, que arteritis, contrariamente a los datos clásicos.

Dr. Landa.—Ya señalaron que las cistitis pueden no depender directamente del tifo; cree que lo mismo pasa con otras complicaciones quirúrgicas, como la parotiditis, evitable por el aseo minucioso de la boca, y relata un caso mortal en un enfermo de boca desaseada, en que la muerte se debió a septicemia purulenta.

Dr. Germán Díaz Lombardo.—El tifo provoca parálisis de la vejiga, así como de otros órganos; parálisis que hace necesarios los sondeos; además, la vejiga paralizada tiene más facilidades para infectarse. No considera a la cistitis como complicación del tifo, pero sí cree la favorece al poner en condiciones receptibles a la vejiga. Las complicaciones que él ha observado más frecuentemente, han sido las vasculares de los miembros.

Dr. Ramírez.—Opina que el Dr. Castañeda está en lo justo al clasificar la cistitis como complicación del tifo, porque está en el mismo caso que otras, como las otitis, en

las que nadie discute su clasificación y, sin embargo, son producidas por gérmenes extraños, pero favorecida su invasión por el tabardillo.

Dr. Castañeda.—Ejerció en Real del Monte y Pachuca, en donde el tifo es endemico-epidémico, por lo que tuvo ocasión de asistir a muchos enfermos; ahora ve pocos, y por eso la materia prima de su trabajo pertenece a los DD. Cosío y Saloma; conviene en que el título de su trabajo debió ser: *Complicaciones del orden quirúrgico que se pueden presentar en el tifo*; lo que hubiera evitado discusiones; pero desde el punto de vista práctico sí cree que las citadas son complicaciones del tifo.

Dr. Escalona.—Leyó su trabajo: "Acerca de la estadística del tabardillo".

La presidencia nombra a los DD. Alcocer, Norma y Quiroz, para que informen sobre las proposiciones con que termina esta memoria.

Dr. Cerqueda.—Pide que se sometan a votación inmediatamente las proposiciones del Dr. Escalona.

Dr. Terrés.—Deben evitarse las sorpresas de votación.

Dr. Santiago Ramírez.—Leyó su estudio: "Papel etiológico de la hambre en la génesis del tabardillo."

PRESIDENCIA DEL SR. DR. GENARO ESCALONA.

El Presidente nombra a los DD. Cerqueda y Vergara, para que visiten al Dr. José Torres e informan acerca de su salud.

Se suspende la sesión para reanudarse al regresar los comisionados, quienes informan, con pena, que el estado del Dr. Torres es bastante delicado y que dicho señor agradece la deferencia que con él se tuvo. A su vez la mesa da las gracias a la comisión.

La Presidencia consulta si se continúa la sesión, a lo que la asamblea contesta negativamente, por lo que se cita para la sesión de la tarde.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 16 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. OCTAVIANO GONZÁLEZ FABELA.

Dr. Brioso Vasconcelos.—Da lectura a su trabajo: "El problema de la etiología del tabardillo."

Dr. Agustín Reza.—Leyó sus "Consideraciones sobre la importancia del piojo blanco en el tabardillo."

Dr. Horacio Rubio.—Dió lectura a su memoria: "¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo?"

Prof. Rafael Rodríguez y Vega.—Lee su estudio: "Etiología del tifo exantemático."

Dr. José Joaquín Izquierdo.—Da lectura a su trabajo: "La eliminación de cloruros y el equilibrio de los líquidos del tabardillo."

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la mañana del día 17 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. GERMÁN DÍAZ LOMBARDO.

La Presidencia pone a discusión el trabajo del Dr. Izquierdo, leído la víspera, pero nadie hace uso de la palabra.

Dr. Cerqueda.—Lee su memoria intitulada: "Tifización o inmunidad adquirida por el contacto con enfermos de tifo."

Dr. Francisco Cuevas.—Hace notar al Dr. Cerqueda que el tifo recurrente es unidad nosológica perfectamente definida y distinta del tifo exantemático; respecto a la tifización a pequeñas dosis, mencionada como observación personal, le recuerda que ha sido descrita hace medio siglo, durante la guerra de Crimea y consta en el libro de Murchison.

Dr. Cerqueda.—Agradece al Dr. Cuevas sus indicaciones.

Dr. Alberto Limón.—Relata un caso práctico que está en contra de las ideas de tifización. Dice que el Dr. Otero se dedicó mucho al estudio del tifo, nunca enfermó de él; además, profesaba las ideas de que el piojo transmite el tifo, y tenía horror al pediculiño. En la epidemia pasada notó el piquete de un piojo, enfermó y murió. Estos hechos prueban o que no se produce inmunidad por tifización, o que ésta es débil y desaparece por debilitamiento del organismo y por depresiones morales, cuya importancia ha sido señalada por el Dr. Terrés.

Dr. Vergara.—Es muy posible que esa tifización se produzca por las toxinas volátiles del Dr. Trillado; pero en el caso actual, es de temer la autosugestión, porque los hechos relatados se refieren únicamente a médicos y no a personas ajenas a la Medicina. Puede muy bien el Dr. Cerqueda haberse sugerido su sintomatología y cuando hablaba a sus compañeros de ello, preguntándoles si habían experimentado lo mismo, sus palabras haber provocado sugestión.

Dr. Ramírez.—Las ideas del Dr. Cerqueda no pasan de ser una bella teoría; en contra existen numerosos casos: Hidalgo cuidó tíficos toda su vida y murió de tabardillo; Careaga no sólo tuvo uno, sino tres tabardillos; el propio Dr. Ramírez y Otero estuvieron en análogas condiciones y asimismo, enfermaron; además, multitud de enfermeras y afanadoras, después de mucho tiempo de contacto íntimo con enfermos, contrajeron la dolencia. Cree que la autosugestión, y en eso opina con el Dr. Vergara, es muy importante en este asunto, pues que coincidió la desaparición de los síntomas experimentados por el Dr. Cerqueda con la clausura de los lazaretos.

Dr. Cerqueda.—Afirma que no ha habido autosugestión de su parte; que los síntomas eran claros, precisos, aunque por otro lado, no ha llegado a afirmar la verdad de la tifización, y sólo pregunta si sería posible establecer un régimen alimenticio o un sistema de medidas que puedan favorecer la inmunización.

Dr. Ramírez.—Dice que la inmunidad adquirida en esas condiciones debe ser una inmunidad pasiva y duradera, no una inmunidad activa, de poca duración; siendo así que se pierde fácilmente, no cree que se haya producido.

Dr. Joaquín García Rendón.—Hace observar al Dr. Ramírez que los términos por él empleados, de inmunidad activa y pasiva, están invertidos en su connotación, y explica en qué consisten una y otra.

La presidencia recuerda que están a discusión los trabajos de la segunda serie y no solamente el del Dr. Cerqueda.

Dr. Brioso Vasconcelos.—Lamenta no haber estado presente a la lectura del trabajo de su muy estimado paisano el Dr. Cerqueda, por lo que se priva del placer de comentarlo. Tal le pareció que el Dr. Reza acepta como cosa no comprobada todavía, que el cuy sea receptivo al tabardillo. Si no está en un error, si interpreta fielmente el pensamiento del Dr. Reza, quiere rectificar este punto, porque además del interés patológico que entraña, es un asunto importante para la ciencia nacional. Los trabajos de Gaviño y

Girard, mexicano el uno y francés el otro, entonces radicado en México, muestran que lograron producir en el cuy elevación de temperatura y trastornos patológicos por la inyección de sangre de tíficos, y que estos animales infectados transmitían por su sangre la infección a otros hasta la serie doce o catorce; esto viene a demostrar que el supuesto germen del tifo existe en la sangre durante el período febril. Por lo demás, todos los datos que ha dado el Dr. Reza sobre la dolencia, cree que son puntos que solamente la experimentación podrá resolver.

En lo que atañe a la memoria del profesor Rodríguez y Vega, con pena dice que en el Boletín de Medicina Tropical de Liverpool, leyó un trabajo de Plotz y Olitsky, del cual es traducción; de modo que carece de originalidad el citado trabajo del Sr. Rodríguez y Vega. Lamenta, igualmente, que el tiempo no le haya permitido a dicho señor relatar los trabajos científicos hechos en Matchuala. Es sabido de tiempo atrás, que para que un germen se considere como el causante de una enfermedad, debe llenar ciertos requisitos que se han llamado las pruebas de Koch. Le parece que el microbio de Plotz no ha satisfecho los mencionados cánones; pues si es cierto que lo han retirado de los organismos enfermos, en cambio no han producido, que él sepa, la enfermedad en los monos, por la inoculación de cultivos vivos o muertos y menos aún encontrado el germen en el animal inoculado. Las pruebas suerológicas que se citan, parecen convincentes, y es de mucha importancia que el suero de los enfermos de tifo aglutine al bacilo de Plotz; pensando en estas cosas y sabiendo que nuestros bacteriólogos han hecho las mismas investigaciones con resultados negativos, se dirigió en marzo del año pasado al Director de la publicación "Resumen de Bacteriología", de Pensilvania; y tiene ahí la contestación, que es de valor, tanto por la nacionalidad de quien la escribe, como por su personalidad científica. Dice el documento: "En contestación a su carta referente al microbio de Plotz, considerado por ellos como causa del tifo, hay ciertas cosas que me obligan a pensar que su caso no está probado. El hecho puede ser aislado y la sangre mostrar reacción específica, pero es un hecho que la inoculación a cuyes o monos, no los inmuniza contra la enfermedad; por otra parte, el virus de la sangre de los pacientes sí los hace inmunes para una nueva inoculación. Conclusiones: se tienen pruebas de que la vacuna bactericana de Plotz, fué ineficaz para impedir la infección del tifo mexicano."

Seguramente que en todo el mundo científico no hay persona que tenga la competencia de Nicolle en asuntos de tifo experimental. Nicolle, en alguna época, creyó haber descubierto el germen del tifo y aun optó al premio que nuestra Academia Nacional de Medicina ofreció al descubridor. Nicolle ha seguido estudiando el tifo en Túnez y en París, y desesperado de no poder encontrar el germen, abandona el problema etiológico, y ha abordado el problema terapéutico; prepara un suero inyectando a caballos y asnos, producto suprarenal de cuyes infectados de tifo; se han hecho 36 ensayos clínicos con su suero y los resultados obtenidos parecen favorables. Es indudable que si Nicolle creyera con algún papel al germen de Plotz en la etiología del padecimiento, en vez de servirse de las cápsulas suprarenales, utilizaría al bacilo en el preparado de su suero. Esta prueba, aunque indirecta, le parece de valor.

Resumiendo su pensamiento sobre lo que opina respecto del trabajo del profesor de la Vega, tiene la pena de manifestar que no es original y que, además, no está probado que el bacilo de Plotz tenga algún papel en el tifo. El Dr. Monjarás estuvo en Nueva York por los años de 1916 a 1917 y el mismo Plotz le obsequió un tubo de cultivo con su germen. Al llegar a México, el tubo fué examinado por el Dr. González Fabela, quien encontró solamente los gérmenes vulgares del aire. Para él es inadmisibles que el Dr. Monjarás, por más mala voluntad que le haya tenido a Plotz y sabiendo lo que traía, hubiera destapado el tubo en el camino, y sí le parece posible que Plotz "nos hubiera querido tomar el pelo."

Quiere hacer otra observación a la memoria del profesor de la Vega y le ruega que no vea en sus palabras ninguna prevención. Posible es que las memorias de este Congreso lleguen a publicarse; fácil es que no; pero si acaso lo son, esta memoria causaría una impresión muy desagradable en España y en otros países de habla española, porque en ella se dice "bullón" cuando existe la vieja palabra caldo, "tan vieja como el caldo". Tiene también otro error de lenguaje la memoria del profesor de la Vega, que le suplica se sirva corregir: al referirse a la glucosa, manita, etc., las llama hidrocarbu-

ros, siendo que éstos son compuestos binarios, y los otros, ternarios, en los cuales el oxígeno y el hidrógeno se encuentran en la proporción que en el agua, y por eso se llaman hidratos de carbono.

Lamenta que no esté presente el Dr. Torroella, quien conoce muy bien los trabajos de Plotz, por haber estado en el Monte Sinaí, y podría ser un testigo útil para saber si dijo o no verdad al calificar de traducción el trabajo del profesor Rodríguez y Vega.

Ahora bien, respecto a dicho señor, no abriga sino sentimientos de simpatía y quiere aplaudir sus deseos de trabajar y de colaborar en estos estudios, en un país donde la modorra y la pereza se consideran como virtudes.

Prof. Rodríguez y Vega.—Expresa que su trabajo, efectivamente, no es original y que su única idea al venir al Congreso, fué traer a él lo que le dieron allá. Personalmente no ha podido hacer nada por su situación difícil desde el punto de vista pecuniario; por lo que respecta a las palabras "bullón" e "hidrocarburos", revisará su trabajo y hará las correcciones necesarias.

Dr. Reza.—Sus notas relativas a la receptividad del cuy, están basadas en el estudio de Thoinot, y hasta esa época los intentos de inoculación habían sido infructuosos; si posteriormente el tifo ha podido ser inoculado a ese animalito de laboratorio, ha sido fuera de su conocimiento.

Dr. Francisco Paz.—Habla para confirmar los conceptos vertidos por Briso Vasconcelos respecto a la inoculabilidad al cuy y a la experimentación hecha con el bacilo de Plotz. En Europa se considera actualmente al cuy como animal perfectamente receptivo; tanto es así, que en un número de la "Prensa Médica" de hace aproximadamente cuatro meses, se refiere el caso de que al Hospital Necker ingresaron enfermos, a primera vista atacados de fiebre tifoidea, pero en los cuales se dudó del diagnóstico; se inocularon cuyes: presentaron elevación térmica y después de cuatro días volvieron a la salud, permaneciendo inmunes estos animales a una nueva inoculación de sangre de tifo; no sucediendo así con los testigos. Se ve, pues, que en casos dudosos de diagnóstico, se recurre al cuy; de modo que no sólo se le considera como receptivo, sino como muy receptivo, puesto que sirve de testigo. Le consta que el Dr. González Fabela hizo siembras siguiendo rigurosamente la técnica descrita en el folleto original de Plotz. Como el cultivo que trajo el Dr. Monjarás venía contaminado, no sirvió para estas observaciones. Las siembras que fueron hechas con sangre de tifosos, resultaron estériles en ocasiones, y otras, en algunos de los tubos se desarrollaron bacterias vulgares, nunca la misma, debido quizá a un detalle de la técnica original que expone a la contaminación. Estas siembras también se hicieron en algunos medios de cultivo preparados por el mismo Plotz, y que también trajo el Dr. Monjarás. El Dr. González Fabela hizo asimismo pruebas de la desviación del complemento y en ninguno de los casos obtuvo esta desviación.

Dr. Cerqueda.—Sabe que va a tomar la palabra el Dr. Terrés y desearía que le diera su opinión acerca de lo siguiente: siempre ha creído que la carne es un factor importantísimo en la producción del tabardillo; en sus enfermos ha encontrado constantemente la ingestión inmoderada de carne seca; las fermentaciones producidas por las carnes conservadas son las más temibles, y en la epidemia de Oaxaca que citó en su trabajo, la gente muy pobre comía carne descompuesta, a veces recogida en los basureros, y la acomodada, carne retrasada de cinco a seis días. No le extraña por consiguiente, el desarrollo de la epidemia. Va a citar casos concretos: en la epidemia de tifo desarrollada en Oaxaca, tuvo a su cuidado la dirección del lazareto y recomendó al personal que no abusara de la carne; una vez, pasando por la cocina, vió que la cocinera guisaba en un perol unas patas de puerco; pues bien: la cocinera enfermó de tifo, y después otros empleados de la cocina, que también comieron el propio alimento. Otra vez, bajando las escaleras, encontró al mozo que subía con "chicharrones" y "carinitas". "Te vas a morir, Pedro," le dijo, y parece que se lo pronosticó; tres días después enfermó de tifo y murió ese hombre que había pasado cuatro meses y medio en contacto con tifosos sin contraer la dolencia.

Dr. Briso Vasconcelos.—Contesta al Dr. Paz que en la memoria que tuvo el honor de presentar, sí hizo mención de los trabajos de González Fabela, que considera importantes, y sí dijo que en los 14 casos sometidos a estudio, ese experimentador no logró

encontrar el llamado bacilo de Plotz. Anoche el Dr. González Fabela le mostró una carta de Plotz, en que le suplica que le remita una traducción inglesa de sus trabajos, porque le extraña que no haya encontrado el bacilo que él *crce* como causante del tifo. Ahora bien, en materia de creencias, desde 1857, en México, se respeta ese derecho sagrado.

El Dr. Cerqueda cree muchas cosas raras, entre ellas, que la carne puede producir el tifo, y a ese respecto, recuerda lo que Terrés dijo en són de broma: que si una persona había ingerido chocolate la víspera, y al día siguiente enfermaba, bien podría atribuir su tifo al inofensivo chocolate. La víspera de ser atropellado por un carro, podemos haber comido, en fiesta campestre, borrego o barbacoa, y no por eso vamos a creer que fueron los causantes del accidente. No le parece, como el Dr. Cerqueda dice en su trabajo, que las fiebres eruptivas sean raras en los niños; al contrario: son frecuentes y si en apariencia resulta lo inverso, depende no de la alimentación, sino de las condiciones en que viven, que los alejan del contagio; pero si a un niño recién nacido se le acuesta en el lecho de otro con sarampión, lo contraerá indudablemente. Además, hay que tener en cuenta que en los primeros meses de la vida, se suele tener inmunidad prestada de la madre; así es conocido que la vacuna prende menos frecuentemente en los primeros días de la vida.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. MANUEL GODOY ALVAREZ.

Dr. Santos Gómez.—No está de acuerdo con el Dr. Cerqueda y cita a Comby y otros autores que afirman que en los tres primeros meses de la vida, son raras las fiebres eruptivas; no así después de un año, por los motivos que expuso el Dr. Brioso Vasconcelos.

Dr. Joaquín García Rendón.—Hace notar que a la conquista de la verdad se llega por dos caminos: la observación, para la cual se necesitan cualidades excepcionales, y la experimentación. Propone que en la última sesión, a propósito de la fundación del instituto, se diga cuál de estos dos caminos debe seguirse. Refiriéndose a la observación del Dr. Ramírez, de que en el cuartel octavo, menos poblado, hubo más casos de tifo, que en los más poblados, como el segundo por ejemplo, cree, que de seguirse por ese camino, se llegará a la conclusión de que todas las causas, tratándose de tabardillo, son secundarias y que lo principal es buscar el agente causal; lo mismo se podría argumentar a propósito del piojo y de la chinche; por ello pide que se dirijan las investigaciones principalmente hacia la determinación del germen causal.

Dr. González Fabela.—Refiere sus experiencias hechas con la mira de encontrar el microbio descrito por Plotz, y dice que los suyos son los únicos trabajos hechos en México, al menos de que él tenga conocimiento. En junio de 1916 leyó un trabajo en la Academia de Medicina, relativo a 14 observaciones, 14 siembras hechas según la técnica de Plotz, traducida de un periódico de información; consideraba que los términos corresponderían, en lo fundamental, con el trabajo original de ese autor. Le llamaron la atención varios pormenores: el bacilo de Plotz mide de 9 décimas de micra a 93 centésimas; se le da así grande importancia a las centésimas de micra, que en general no la tienen en Bacteriología. Se señala igualmente para el líquido aséptico una densidad precisa, y grado más o menos en la densidad de un medio de cultivo no tiene tampoco importancia. Llamen la atención estas dificultades técnicas, porque contrastan con las facilidades que asegura Plotz que existen para encontrar su bacilo. En las 14 siembras de González Fabela no hubo ninguna en que se encontraran bacilos. En los meses de enero a abril de 1917, ya con el trabajo de Plotz a la vista, hizo 6 siembras más, sometiendo estrictamente a su técnica, y entonces corroboró que la primera técnica que había seguido, no estaba muy distante de la segunda. En ninguna de las 6 siembras obtuvo tampoco resultado positivo. En estos últimos días en un periódico extranjero, "Extractos de Bacteriología", se refiere que con los famosos bacilos, vivos y muertos, se ha tratado de inocular simios, sin lograr inoculación morbosa. Su opinión personal es que con el microorganismo de Plotz, va a suceder lo que con el microbio de Sanarelli para la fiebre amarilla, que ocupó largos trabajos, hubo muchas discusiones, mucho rui-

do, se publicó un libro, y después se vió que no tenía significación real. El Dr. Monjarrás recibió de manos de Plotz un cultivo que llegó a México en condiciones de aerobio, siendo así que Plotz dice que su microbio es anaerobio estricto. Hay, además, otro hecho: el Consejo Superior de Salubridad de México, lo felicitó como a benefactor de la humanidad y le pidió cultivos; y esta es la hora que no contesta, siendo así que los médicos americanos son correctos y no egoístas.

No puede dejar la tribuna sin hacer elogios de los trabajos del Dr. Izquierdo y del Dr. Rubio; de éste último a propósito de los casos en que duda de la transmisión del tifo por el piojo.

Cuando la solicitud de Nicolle a la Academia de Medicina para optar al premio de 20 mil pesos, su solicitud pasó a una comisión, que opinó desfavorablemente, y apesar de esta contestación, no ha vuelto a hacer gestiones. Claro es que si hubiera estado seguro de su descubrimiento, las hubiera hecho; y, al presentarse el dictamen, se propuso esta cuestión: ¿una enfermedad de infección es una enfermedad infecciosa?

Dr. Cosío.—Refiérese a algunos puntos de estadística asentados en los trabajos de los DD. Escalona y Ramírez. Su primera intención fué hacer un trabajo de estadística; pero se encontró con que las bases en que se podía fundar, eran absolutamente deleznable, como lo hacen notar Escalona y Ramírez. Encontró, como ellos, cosas sumamente raras: la estadística del Consejo Superior de Salubridad, en el año de 1917, señala una mortalidad de 461 para 4,407 de morbilidad, o sea un 10.46%. Para las diversas demarcaciones, el tanto por ciento de mortalidad fué: 1a. demarcación, 6.78%; 2a., 8.00%; 3a., 4.82 0/0; 4a., 7.64 0/0; 5a., 7.43 0/0; 6a., 45.82 0/0; 7a., 3.96 0/0, y 8a., 4.61 0/0. El tanto por ciento de mortalidad de 45.82, para la 6a. demarcación, es inexplicable, y después de mucho urgar, consiguió que le dieran una explicación que es la más aceptable: en la referida demarcación está el Hospital General y ahí van a morir enfermos de todas las demarcaciones, sin que en la estadística se haga después la distinción. En la Sección de Archivo y Estadística del Ayuntamiento, se encuentran únicamente datos relativos a la mortalidad, los cuales son más exactos por estar basados en los certificados médicos. En la parte correspondiente a julio de 1917 a octubre de 1918, según las distintas edades, aparecen clasificados en la siguiente forma: de 7 meses a 1 año, de 3 a 6 años; no sabiéndose lo que pasa con los niños de 1 a 3 años, etc. La propia estadística señala 137 muertos para el segundo semestre de 1917; 83 para el primer semestre de 1918, y para los cuatro meses siguientes, hasta octubre, 220 muertos; no estando conformes estos datos con los suministrados en el Consejo, para el mismo período de tiempo. (1) Termina el orador ampliando las proposiciones del Dr. Escalona en el sentido de que se hagan estadísticas exactas en todos los lugares de la República, formadas por personas competentes, con instrucciones idénticas, a fin de que sean uniformes y sus resultados comparables.

Dr. Ramírez.—Señala otros defectos de estadística, no sólo a propósito del tifo, sino de otras enfermedades; errores o cambios que se hacen a ciencia y paciencia de los empleados, como pasa con los certificados de aborto por traumatismo accidental de la madre, que no son admitidos por los jueces, y que los mismos empleados cambian por heredosifilis, asfixia, etc., para evitarse dificultades.

Dr. Terrés.—El grupo de trabajos cuya discusión ha principiado hoy, se presta, más que el de la serie anterior, a disquisiciones más o menos dudosas; y es claro, tratándose de identificar dolencias, de discutir sus síntomas, principalmente se traen al debate hechos de observación pura, en los cuales, por cierto, puede haber errores, y grandes; pero tratándose de problemas etiológicos, además de los errores de una observación más o menos defectuosa, culminan los de inferencia, que son tanto o más importantes, y que dependen de diferencia en la educación mental de los observadores, y, en el caso actual, también del afán de encontrar la verdad y del anhelo de encumbrarse sobre los demás.

Leyó un artículo en uno de los periódicos extranjeros de más circulación, en el cual se aseguraba que un descubridor había llegado a Serbia durante la guerra actual, en momentos en que el tifo producía más muertes entre los soldados que las balas enemigas; y que una vez llegado él, y merced a sus consejos profilácticos y terapéuticos,

(1) Véase en el Apéndice el cuadro relativo.—(Nota del Relat. Sup.)

había desaparecido por completo la enfermedad. Pues bien; sólo en ese reportazgo se hablaba de suceso tan estupendo; y coincidió la lectura de ese *autobombo* con la que hizo en la *Revue de Médecine* de otro artículo, en el que se relataba la historia del tifo en Serbia. El autor refería estadísticas, hablaba de los síntomas, del tratamiento y sólo incidentalmente mencionaba en unos cuantos renglones algo de los trabajos del citado descubridor. Además, el tratamiento descrito fué distinto al preconizado por ese descubridor y consistía en aplicación de compresas mojadas en agua fría y aplicadas en la cabeza y el abdomen. Refiere este hecho, porque viene en comprobación de que se pueden falsear los sucesos, por el deseo que ya señalaba de encumbrarse, llamar la atención y obtener quizá resultados pecuniarios. Por una u otra causa, no debemos creer a pie juntillas todo lo que oímos referir o vemos escrito en un libro o periódico; tanto menos, cuanto que muy a menudo se basa un tratamiento en lo leído. A propósito de las estadísticas, se ha insistido aquí, de sobra, en que son defectuosas. En todas partes lo son; pero más en México que en otras, por vicios que envenenan la mayor parte de nuestros actos; pues es frecuente que no se desee trabajar sino simplemente aparentar que se trabaja, cuando en realidad no se hace nada; lo cual se ve muy a menudo en ciertas oficinas del Gobierno.

En las estadísticas no es notable encontrar desacuerdo entre lo hecho por una persona, con lo hecho por otras, aun sin tener en consideración los errores de imprenta. Así y todo, son de cierta utilidad, y va a aprovecharlas para hacer ver que algunas afirmaciones repetidas en el Congreso, carecen de fundamento.

En el trabajo del Dr. Rubio, se encuentran dos aseveraciones: primera, que en las épocas de frío aumenta el tabardillo, y segunda, que en esa época son más abundantes los piojos. Las dos proposiciones son sumamente interesantes. No sabe hasta qué punto habrá llevado el Dr. Rubio sus observaciones, sobre todo, la referente a las cantidades de piojos habidas en tal o cual época, cosa difícil de determinar; pero en lo que se refiere a la primera afirmación, cree que Rubio no está en lo justo, porque la ciudad de Pachuca es bastante bien conocida de nosotros, en lo que respecta a sus curvas de morbilidad y mortalidad, que muestran cambios semejantes a las oscilaciones que se registran en la ciudad de México; y aquí no se ha observado lo que consta en el trabajo citado, como puede verse en la gráfica que publicó en su obra sobre la "Etiología del Tabardillo", que abarca diecisiete años.

Ha insistido en una falta muy común, al interpretar las estadísticas, que consiste en creer que lo que es verdad para la generalidad de los hechos, lo ha de ser forzosamente en un caso concreto. Es menester tomar los promedios de varios años: así se tiene un resultado exacto. En circunstancias concretas, puede el tabardillo, en un año, no tener su mayor morbilidad en los meses de abril y mayo, que es lo que se observa en conjunto; pero queda lo de tal año como hecho aislado y no como general. El promedio es el que debe tenerse en cuenta para las conclusiones a propósito de éste y otros casos.

Si fuese exacto que los piojos aumentan, como parece haberlo observado el Dr. Rubio, en los meses de frío, y si es exacto también, como lo prueba su estadística larga de diecisiete años, que el tabardillo no tiene su máximo en esos meses, sino al contrario, en los de más calor, se llegaría a la conclusión de que el piojo no tiene influencia, o tiene poca, en la producción de la enfermedad.

El Dr. Lara, en su trabajo, tal vez ha cometido una ligereza al escribir y por eso se nota poca precisión: asegura que el tifo es enfermedad endémica en Real del Monte y que se hizo epidémica por la miseria y por la llegada de tropas, *probablemente* portadoras de piojos y que provenían de lugares infectados. Ahora bien, si la enfermedad es endémica en Real del Monte y simultáneamente se exagera en toda el área de endemia, ¿qué necesidad había de que llegaran las tropas con piojos de lugares donde había tabardillo? además de que ese hecho ni siquiera se comprobó: el trabajo dice "probablemente" y no debemos basarnos en suposiciones, que no tienen vallas y carecen de mugas.

En el mismo trabajo se dice que enfermaron más las personas de clase humilde y que los contagios se presentaron con más exactitud en esa, que en la clase acomodada. No es extraño que el tabardillo se haya presentado más en la clase pobre, porque es

cincuenta o cien veces más numerosa que la acomodada. Tal como se presenta la aseveración no dice nada nuevo, pues es forzoso el hecho, y obliga a pedir el tanto por ciento de acomodados con relación a los humildes, para poder comparar y estudiar la verdadera proporción de atacados, en una clase y en otra. Quizá si se hace ese estudio no resulten las mismas conclusiones, y el asunto es importante, porque tiene relación con las condiciones que producen inmunidad y con el modo de propagación de la dolencia.

El Dr. Ramírez da importancia secundaria como factor etiológico a la hambre; pero él presume y advierte que está en el terreno de las presunciones y no de los hechos comprobados, que el papel de la hambre en la génesis del tabardillo es real, es efectivo, aunque no es el único. Presume que obra como causa debilitante, así como el terror o las mojaduras, poniendo al organismo en condiciones receptibles, sin que sea causa prepotente y menos la única. En todas partes del mundo se ha encontrado cierta coexistencia entre los períodos de hambre y la aparición de los tifos exantemáticos.

Un médico que sucumbió hace poco y que ha sido uno de los que han descollado entre nosotros por su idoneidad, el Dr. Miguel Silva, de Morelia, decía en una especie de aforismo, que "el tifo está en relación directa con el precio del maíz." Quizás haya alguna exageración en este aserto; pero sí tiene su parte de verdad; quizá intervengan otros factores: guerras, carencia de lluvias, que también pueden obrar por intermedio del factor hambre. En el año de 1892 escasearon las lluvias y en los primeros meses del año siguiente (nótese que dice *año siguiente*), porque el efecto no siempre ha de seguir inmediatamente a la causa, se exacerbó la epidemia del tabardillo; pero el país estaba en condiciones rentísticas bonancibles; se permitió la libre importación de cereales, y la exacerbación endémica se contuvo. Presume que influye en realidad la hambre transformando las condiciones del medio social y poniendo en condiciones de menor resistencia a los organismos, aunque no para cada caso particular; si es cierta una afirmación tomada en lo general, en conjunto, puede ser falsa en un caso concreto; una persona le decía: "yo creo en la influencia de la hambre, pero mi familia no carece de nada y sin embargo hubo una víctima"; mas es que el medio se modifica grandemente.

El es de los menos dispuestos a creer en el contagio del tabardillo en el sentido estricto del nombre, y sin embargo, cree que en circunstancias especiales éste puede realizarse. Desde Miguel Jiménez acá, se ha observado que parece producirse en personas en contacto íntimo y prolongado con atabardillados; así ha resultado de la observación, así de una estadística publicada por el Dr. Salama hace pocos años, y este hecho no le parece favorable a esa inmunidad que dice el Dr. Cerqueda, y en cambio explica por qué el tabardillo se adquiere después de veinte o más años de contacto con los enfermos.

A propósito del contagio, le parece que las observaciones hechas en medio endémico, tienen poco valor y lo tendrían mayor en los lugares donde es sólo epidémico: si ha tocado la casualidad de que enfermara Toussaint cuando hizo sus experiencias de comer en México moco de atabardillados, se hubiera concluido que el moco es vehículo de contagio; pero la experiencia no hubiera sido probatoria, a pesar de sus apariencias, porque no se había tenido en cuenta el factor endemia.

En los problemas biológicos no es suficiente usar el método de diferencias; es preciso emplear los de concordancia y diferencia unidos, y en casos raros el de variaciones concomitantes; si de treinta casos, en veintinueve o treinta se realiza un hecho, ya se puede hacer la inducción. Por eso, si ninguna importancia da a la experiencia del Dr. Toussaint, cualquiera que fuese el resultado, sí le concede alguna a lo dicho por el Dr. de la Garza, quien no creyó encontrar contagio, sino en casos excepcionales, a pesar de la abundancia de piojos en los atacados, en un lugar donde no hay endemia.

Queda agradecido al Dr. Reza, porque le hizo favor de atender su invitación, y le ruega que aclare algo que hay en su trabajo y parece en contradicción con los datos de Gándara; pues no es lo mismo que un piojo pueda vivir tres meses o más, o solamente dos; el hecho tiene importancia para explicar casos como el del buque egipcio, citado por Graves, y cuya travesía duró tres meses. Si los piojos viven más de tres meses, sí pudieron salir infectados de Egipto y llegar a Inglaterra y producir los casos de tifo; pero si solamente viven dos meses, no es admisible esa explicación. Dícese por algunos, que los piojos sólo son peligrosos del quinto al séptimo día, después de haber picado a

un atabardillado, y resulta que sus hijos pueden transmitir la dolencia: estos hechos parece que no están muy de acuerdo.

La inoculabilidad de la enfermedad a cuyes, es asunto importante, porque corren en los libros dos afirmaciones enteramente opuestas: quienes aseguran que son enteramente refractarios y quienes los consideran muy receptivos y van hasta suponer que sirven de reactivo en los casos de diagnóstico dudoso. El hecho le pareció sumamente importante de aclarar y suplicó al Dr. Escalona, Director entonces del Hospital General, que nombrase una comisión para que ahí hiciera experiencias relativas. La comisión fué nombrada, y se insistió tanto por Escalona como por él, para que se verificaran, pero no se logró nada.

A propósito del microbio causal, se han expresado muchas opiniones, y constantemente se descubren nuevos organismos; aun hay investigadores mexicanos que creen haber descubierto el germen patógeno y no han publicado sus trabajos. Quiere insistir en que actualmente en Alemania, se ha olvidado toda esa serie de microbios descritos y se señalan, por Weil y Félix dos proteos el X-2 y el X-19 a los cuales atribuyen *principalmente* la producción del tabardillo; y, precisamente, uno de los puntos que les sirve de apoyo es la desviación del complemento, de la que desde hace tiempo consideró Terrés que no es decisiva para establecer el carácter específico, y ahora ve que no fué tan atrevido al opinar así, pues la desviación del complemento se verifica con varios gérmes, y no puede, por lo mismo, ser decisiva y suficiente para afirmar dicho carácter.

Va a tener que estar en desacuerdo con una afirmación del Dr. Cerqueda. Juzga que no hay ninguna probabilidad de que la ingestión de carne, aun en descomposición, tenga alguna influencia, pues aparte lo ya refutado por otros oradores, las toxiinfecciones de origen alimenticio, ya perfectamente estudiadas, no se parecen por sus síntomas, ni por su evolución, ni por su pronóstico, al tabardillo.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 17 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ROQUE MACOUZET.

Dr. Antonio Reséndiz.—En Querétaro, en el departamento de infecciosos, en un local para cuarenta personas, se alojaron 170 enfermos y se contagiaron, sin excepción, todas las enfermeras y afanadoras; los asilados estaban plagados de piojos; en cambio, en el lazareto de la Purísima, donde todo era desinfectado, no hubo contagios; pero una vez se olvidó someter la ropa a la desinfección y los soldados de la guardia que tomaron contacto con ella, enfermaron.

La Secretaría da lectura al trabajo del Dr. Manuel S. Iglesias: "Profilaxis del tabardillo. (Campaña contra el tifo)". Se pone a discusión.

Dr. Ramírez.—Ve, con pena, que el Dr. Iglesias admite como verdades, cosas que son dudosas, que no son ni siquiera probables; así, funda toda su campaña en la *transmisión por el piojo*, a lo que llama la última palabra de la ciencia. Dice, además, en su trabajo, o se desprende de él, que el tabardillo es tan contagioso, o más, que el sarampión, y precisamente sabemos que el tabardillo es de las enfermedades menos contagiosas.

El Dr. Iglesias propone la desinfección por el ácido cianhídrico y, en verdad, en Alemania se desinfectan por ese medio los carros de ferrocarril, en túneles cerrados: pero en México la desinfección por el ácido cianhídrico sería muy peligrosa, por la falta de medios a propósito para hacerla. Dice también el trabajo que comenta, que el tabardillo aumenta en el invierno y ya Terrés lo negó en la sesión de la mañana.

Dr. Mario A. Torroella.—Da lectura a su trabajo: "Contribución al estudio de la etiología del tifo exantemático."

El Dr. Torroella presenta por escrito las proposiciones con que termina su memoria, y para opinar acerca de ellas, se nombra en comisión a los DD. Ramírez, Juan Carmona y Miguel R. Soberón.

Dr. Alfonso Pruneda.—Califica de muy importante el asunto tratado por Torroella. Desde que leyó los trabajos de Plotz en la prensa extranjera, los consideró de interés y ya en el año de 1915, tuvo la satisfacción, en su conferencia de la Universidad Popular, a la cual invitó a las personalidades del Consejo Superior de Salubridad, de dar a conocer un resumen tanto de los trabajos europeos, como de los americanos, relativos al papel del piojo como transmisor y al descubrimiento del bacilo de Plotz. En esa conferencia hizo notar que le impresionó el buen éxito de la campaña de la Cruz Roja Americana, en la epidemia de tifo en Serbia. No tiene la pretensión de pensar que como resultado de lo que entonces dijo, el Consejo Superior iniciara una campaña distinta a la que hasta entonces había seguido; pero el hecho es que este cambio coincidió con su conferencia. La campaña del Consejo no se realizó en la práctica tal como se había pensado; pero se dió al despiojamiento la importancia que merecía. No le llama la atención la actitud del Dr. Terrés, quien no se ocupa de la personalidad científica de quien hace las afirmaciones, sino que les aplica todo el rigor de la Lógica, que tan bien maneja, y aun cree que lo censuró algo. La actitud del Dr. Terrés contrastó con la de otros médicos que comenzaron a dar tajos y mandobles, opinando sobre asuntos que no conocían. Porque un médico de la Academia de Medicina hizo tres experiencias, ya se consideró con derecho a declarar que el piojo no tiene que ver con el tifo.

Los gérmenes del Dr. Ignacio Prieto, los de Ricketts, los de Plotz, parecen corresponder a un organismo pequeño, tal vez siempre el mismo; pero de todas maneras faltan experiencias formales, amplias, extensas, tanto en materia de Bacteriología, como sobre el papel del piojo como transmisor. Un nuevo trabajo debe venir a demostrarnos que sólo en México no sucede lo que en otros países, como Rusia, Irlanda, Serbia; suicios e incultos como el nuestro, que tiene en su abono: suciedad, piojosos y tifo; y parece que entre los tres podría haber relación, aunque no lo afirma.

Refiriéndose a la segunda proposición de Torroella, para que se invite a Plotz a estudiar en nuestro medio, no quiere sujetar a nuestros bacteriólogos a los americanos, sino que conservando su personalidad, solamente sigan las indicaciones de técnica del autor americano.

La proposición del Dr. Pruneda, por acuerdo de la Presidencia, pasa a la misma comisión que debe rendir dictamen sobre la del Dr. Torroella.

Dr. Terrés.—Por no haber estado el Dr. Torroella en la mañana, ha acaecido la anomalía de que su trabajo fué refutado antes de ser leído, a pesar de lo cual desea que el Dr. Torroella le conteste dos preguntas que juzga de interés: 1a. ¿El Dr. Torroella presenció los trabajos hechos en Matehuala, o los conoce por referencias, y en este último caso, de quiénes son ellas? 2a. Como se habla en su trabajo de tantos por ciento, desea saber cuántos cientos de casos se observaron.

Dr. Torroella.—Contesta a la interpelación, manifestando que los trabajos de Matehuala los conoce por la lectura de los originales de Plotz y Olisky, y que el número de casos observados fué solamente de 31.

Dr. Terrés.—Da las gracias y dice que ya sabía que esa iba a ser la contestación, pero quería que resaltara, porque tal parecía que Torroella se hacía solidario de las afirmaciones y quizá más tarde tuviera que arrepentirse. Hace poco, leyó una nota extranjera en los Anales del Instituto Pasteur, que hacía suponer que en la República Mexicana se había hecho uso, en grande escala, del suero de Plotz con éxito brillante, y eso es una inexactitud.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sección de la mañana del día 18 enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ARTURO ITURRIAGA.

La Secretaría da lectura al trabajo de los DD. **Adolfo Hernández y Mariano Rodea:** "Tratamiento del Tabardillo." Se pone a discusión.

Dr. Alcocer—Manifiesta que entre los pequeños cuidados que deben prodigarse a los tíficos, se omitió el relativo al aseo de la vulva, que es importante, tanto porque se puede observar la gangrena de los órganos genitales, quizá así evitable, cuanto porque es grande el beneficio que se les proporciona a las enfermas.

En cuanto a la hidroterapia, ha encontrado que es un procedimiento bueno en algunos casos, aunque de práctica difícil, porque es imposible que el médico se convierta en enfermero para aplicar personalmente los baños, y, en manos torpes, son éstos peligrosos. Tuvo un caso fatal al bañar a un enfermo y desde entonces le tiene cierta mala voluntad al baño, por lo que emplea de preferencia las fricciones y las envolturas en sábanas húmedas.

Respecto a las inyecciones de líquido céfalorraquídeo, le parece hermoso estudio de laboratorio, pero cree que no puede nunca constituirse en sistema práctico de tratamiento.

Allá por el año de 1909, él también tuvo la idea de tratar atabardillados con sangre desfibrinada de convalecientes; hizo 5 observaciones, y de las 5, una fué muy elocuente por sus brillantes resultados, las otras fueron inútiles, y abandonó aquella vía por falta de elementos; poco después supo que el Dr. Angel Hidalgo utilizó también la sangre de convaleciente.

Dr. Brioso Vasconcelos.—La memoria a que se acaba de dar lectura le sugiere algunas observaciones respecto al punto muy importante del tratamiento del tabardillo. La parte que escuchó se refiere a balneoterapia, sueroterapia y tratamiento por el líquido céfalorraquídeo. Respecto a la primera, será breve y se concretará a decir que en su humilde concepto es útil como sintomática; los enfermos mejoran momentáneamente. No llega a imaginar, ni remotamente, que la curación de los enfermos así tratados, se deba a la balneación. La sueroterapia es más importante. Nicolle fué el primero que introdujo en el tratamiento la curación por medio de suero de convalecientes. Entre nosotros, se ha usado el suero de perro. No se debe dar importancia a estos sueros, pues el mismo Nicolle parece no conceder ya al de convaleciente importancia curativa, aunque sí preventiva. Aprovecha esta ocasión para rendir homenaje a la memoria de su maestro Angel Hidalgo, que fué el primero que practicó la sueroterapia de convaleciente entre nosotros. En los últimos días dejó de emplearla, a pesar de que a su sagacidad clínica, no se le hubiera escapado su utilidad. Cuando estuvo enfermo, a pesar de que sus facultades eran lúcidas, no sugirió a su médico que se le inyectara suero. Hay más todavía: la inmunidad que producen los sueros es inmunidad pasiva, y para producirla, deben emplearse grandes dosis de suero, con la única excepción del suero antidiftérico, en que se pueden hacer concentraciones y obtener en un pequeño volumen miles de unidades. Las dosis altas a que se refiere, son de 200 a 300 c. c. por día. La sueroterapia en que el producto se deba tomar de la sangre de los convalecientes, es imposible que proporcione esas cantidades de suero, y empleando más pequeñas es ilusorio el procedimiento; se está en el caso de un médico que para curar la bronconeumonía inyectaba diariamente de 1 a 2 c. c. de suero antistreptocócico, práctica que en él era sistemática e independiente del examen bacteriológico. La sueroterapia por el suero de convaleciente se ha ensayado en el tratamiento de la bronconeumonía gripal, en dosis de 200 a 300 c. c. en el Hospital de la Marina (E. U.), en donde fué posible el procedimiento por la circunstancia de haber muchísimos enfermos cuya sangre tomada en cantidades pequeñas, sumada hacía la cantidad total. La sueroterapia en esta forma, requiere cuidados especiales y debe ser precedida de estudios de laboratorio (reacción de

Wassermann, etc.), sin desatender tampoco el examen clínico minucioso. Los sueros de personas o de animales pueden tener poder aglutinante o lísico sobre los glóbulos rojos de la sangre del receptor; por lo que habría que hacer también previamente este estudio. Los señores autores del trabajo que comenta, no mencionan el suero de Nicolle que, a su juicio, es lo más serio que se ha hecho en ese sentido. La administración de líquido céfalorraquídeo le parece menos racional, porque no está demostrado, como para la sangre, que sea inféctante o que tenga anticuerpos; la dificultad para procurárselo, es mucho mayor, y la extracción aun en el sano, no deja de tener inconvenientes. En las evacuaciones de líquido que ha hecho, ha encontrado frecuentes cefaleas y otras molestias, que atribuye a que la duramadre, apergaminada y poco elástica, queda perforada y quizá el líquido continúa escapándose en el tejido celular, hasta que la pequeña herida se cicatriza; de suerte que si los enfermos se someten con dificultad a la punción, cuando están amenazados de enfermedades graves como la sífilis, mucho mayor sería esa dificultad cuando no se ven directamente obligados, ni les reporta provecho alguno. Respecto al resultado, no debemos hacernos muchas ilusiones, sólo por lo que nos relatan los observadores, pues hay enorme diferencia en la mortalidad de las diversas epidemias; si algún terreno es propio para las ilusiones es el de la Terapéutica, pero por grandes y gratas que sean, hay que desprenderse de ellas y sacrificarlas en aras de la Lógica y del método.

Dr. Reza.—En el trabajo de los DD. Hernández y Rodea se nota la tendencia a buscar la baja de la temperatura por las inyecciones de líquido céfalorraquídeo, lo que seguramente sería favorable; pero en las observaciones que nos presentan hay 6, de las cuales en 4 notaron esta baja, poniendo la inyección el noveno o el décimo día y obteniendo el descenso el décimo o el undécimo, cosa que ya en esas fechas, por el curso espontáneo de la enfermedad, se observa corrientemente. Les rogaría a esos señores que lo ensayaran en enfermos desde el principio del padecimiento, inmediatamente después de que hayan hecho el diagnóstico; pues sólo en 2 casos lo verificaron así, y en ellos no se observó el descenso; y con tanta más razón cree que debe hacerse esta distinción, cuanto que en todos los inyectados la duración de la enfermedad fué la normal. Sin estas condiciones no se podrá sacar ninguna conclusión.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ANTONIO A. LOAEZA.

Dr. Vergara.—Muy poco tiene que agregar a lo que han expresado los señores que le precedieron en el uso de la palabra. Respecto a la mortalidad, está de acuerdo con el Dr. Brioso Vasconcelos, en que es muy variable con las distintas epidemias. Es preciso ser muy cauto en el ensayo del líquido céfalorraquídeo, pues es sabido que presenta grandes modificaciones en los padecimientos nerviosos o mentales, tanto que sus alteraciones revelan el padecimiento en casos de diagnóstico difícil; v. gr., en la sífilis el estado del líquido céfalorraquídeo puede imponer el diagnóstico aun con Wassermann negativa. Hace, pues, extensivas a este líquido, las precauciones que el Dr. Brioso Vasconcelos pide respecto a la sangre.

Dr. Izquierdo.—En el capítulo de terapéutica del tabardillo, en el que los DD. Hernández y Rodea fueron tan prolijos, cree que hubo injusticia en no dedicar alguna palabra al cloruro de calcio. El estudio de este medicamento, le parece importante, no porque tenga una idea especial de ese remedio, sino porque le parece útil resolver el punto relativo a un agente medicamentoso que constantemente se emplea. El papel del cloruro de calcio en el caso de las hemorragias es muy bien conocido, aunque muchas veces es usado empíricamente. La base de su empleo en el tifo está en su acción sobre la coagulabilidad de la sangre, disminuída en esta enfermedad, aunque hay personas que, como el Dr. Otero, han creído lo contrario. Bueno sería que hablase el laboratorio con datos precisos, por medio de experiencias sobre la coagulabilidad en las condiciones necesarias. Es hecho corriente en los laboratorios de Fisiología, que un corazón de rana, recogido en suero fisiológico, deja de latir poco tiempo después; pero si se añade cloruro de calcio, continúa latiendo por algún tiempo más, lo que hace suponer que las

sales de calcio tienen cierta acción tónica sobre el corazón. Por consiguiente, es conveniente que se establezcan bases para la administración de este medicamento y no se siga usando empíricamente.

Dr. Bríoso Vasconcelos.—A riesgo de pasar por impertinente, va a ocuparse del tratamiento del tabardillo por el cloruro de calcio. El fundamento de este tratamiento se encuentra en que las sales de calcio son indispensables para el fenómeno coagulación; así, basta precipitarlas del plasma por el citrato u oxalato de sodio, para que aquella no se verifique; uno de los procedimientos de transfusión de sangre está basado en esto. Pero la inferencia no ha sido lógica; porque algunos hechos tienden a demostrar que las sales de calcio ingeridas no son asimiladas, pues dosificando el calcio, antes y después de la administración de sales solubles, la proporción en la sangre no aumenta en lo más mínimo. No existe, pues, más efecto que la ilusión provocada en el médico tratante y en la familia.

Dr. Escalona.—A propósito de los baños de que el Dr. Alcocer se muestra poco entusiasta, cree que no es realizable que los médicos practiquen personalmente la balneación; pero no es preciso que se haga con tantos requisitos; es útil para rodear al enfermo de los medios higiénicos que son necesarios, pues se limpia su piel y se favorecen las funciones de transpiración y respiración cutáneas.

Respecto al suero de convalecientes, en un trabajo del Dr. Paz, presentado a la Academia de Medicina y en que se refería a las experiencias del Dr. Hidalgo, decía que hasta ese momento las inyecciones de suero de convaleciente eran un trabajo de laboratorio únicamente y no podían entrar en la práctica; después, de mediados de 1916 a 1917, se hicieron experiencias en este sentido en el Hospital General, y desde entonces Escalona censuró al que hacía estas inyecciones, por no hacer suerorreacciones, amén de otros defectos que no son del caso referir, pero que lo hicieron oponerse a la continuación del procedimiento. Mas aquí viene la parte interesante: la evolución de la enfermedad no se modificó para nada; a pesar de que se usaron cantidades de suero relativamente altas, 20 a 25 c. c., los enfermos graves morían y los otros se aliviaban.

Respecto a las inyecciones de líquido céfaloarraquídeo, es difícil resolverse sobre su valor curativo, si tenemos en cuenta lo variable de la gravedad del padecimiento; y en las épocas en que la mortalidad es baja, se puede concluir que todos los sistemas terapéuticos son muy buenos; así en su última época en el Hospital General observó por muchos meses que suprimiendo absolutamente la terapéutica y administrando agua de naranja, se curaban lo mismo los viejos que los jóvenes; las mujeres que los hombres, y hubo meses en que no murió ningún enfermo; de modo que podría proclamarse como específico del tifo al zumo de la naranja.

Un médico mexicano, un poco iluso, pero honrado, dedicado a la Bacteriología, creyó encontrar en el líquido céfaloarraquídeo el microbio del tabardillo, aunque nunca lo dijo en público. En el caso de que esto fuera verdad, de que en el líquido se desarrollaran anticuerpos y de que fuera útil su aplicación, aun así permanecería procedimiento de gabinete, por las dificultades que existen para procurárselo en grande escala. Cree que fué uno de los primeros médicos que usaron en México el cloruro de calcio en el tratamiento del tabardillo, y lo hizo teniendo en cuenta sus acciones coagulante, tonificadora y antialbuminúrica.

Dr. de la Garza.—Respecto a la balneación, han observado en tierracaliente que es de mucha utilidad, porque por cerca de una hora la temperatura disminuye, y si se multiplican los baños, resulta largo el tiempo que pasan los enfermos sin altas temperaturas, y el estado general del individuo mejora grandemente.

Dr. Ramírez.—En el tratamiento del tifo se ha olvidado la psicoterapia. Hay enfermos tan nerviosos y tan preocupados, que se agravan cuando ven que el médico pone la cara seria, y que cuando entra sonriente y los anima, experimentan un alivio real.

Ha notado en algunos de sus atabardillados un meteorismo muy molesto y ha usado para combatirlo, lavativas de agua con trementina puestas con sonda, y ha visto disminuir el síntoma. No está de acuerdo con administrar mucha agua a los tíficos; da leche que es diurética y no hace trabajar demasiado al riñón por la eliminación de mucho líquido; cree que la hidratación debe hacerse solamente por el agua de la leche,

pues resultaría excesivo dar más agua si se tiene en cuenta la que se ingiere con dos o tres litros de leche.

La Secretaría da lectura al escrito del **Dr. José Tirado Balcázar** "Práctica de la autodesinfección presentada en forma de memoria, ante el Congreso Nacional del Tardillo". (1)

Los DD. Rojas y Alcocer protestan enérgicamente por la índole anticientífica de este trabajo y piden no se tome en consideración.

Dr. Brioso Vasconcelos.—Desde que se inició la lectura del escrito del Dr. Balcázar quiso protestar, pues quiere que se sienta un precedente. Los mexicanos somos muy "guasones": con cualquier motivo hacemos chascarrillos y, desgraciadamente, hasta en los congresos médicos se han dejado sentir los resultados de este carácter. Recuerda que en el Congreso de Puebla se dió lectura a un papel, en que se hablaba de simbiosis sífilo-tuberculosa y "tuvo el descaro aquel ignorantón" de decir que había encontrado en los esputos treponemas con bacilos de Koch, y exclamaba: ¡Eureka!, como Arquímedes. Mandó una preparación, la que fué examinada por el Dr. Perrín, quien declaró que era "una solemne porquería".

Ayer vino una memoria que no fué sino una traducción, según pudo demostrar; hoy ve una cosa peor: un señor con tendencias a la homeopatía y que se caracteriza por su mala conducta, dándonos elogios que no pedimos, y que resulta ser un comerciante que nos habla del bienestar de su familia y de patentes. Cada quien está en el derecho de patentar sus medicinas, pero aquí venimos a tratar de cosas útiles y no a "chotear" la ciencia con comprimidos cefálicos, microbicidas y antiperiódicos solubles. Pide se haga constar su más enérgica protesta por la falta de respeto a la Asamblea.

Dr. Terrés.—Manifiesta que sí debe publicarse el trabajo, porque los estatutos del Congreso no autorizan a rechazarlo.

Dr. Ramírez.—Cree que se está en lo justo al no publicarlo. Seguramente que las Bases del Congreso no pueden decir que no se publiquen, porque se supone que los trabajos se hacen de buena fe y no hay individuos tan "cínicos" que presenten trabajos de la naturaleza del actual. Si este trabajo se publica, el Congreso quedará en ridículo.

Tuvo ocasión de leer el trabajo de Plotz, enteramente igual al trabajo del profesor Rodríguez de la Vega; pero la memoria de este último, aunque traducción, es obra científica y bellísima. El Dr. Tirado Balcázar no presenta un trabajo científico; nos dice que el medicamento va al estómago, que desprende gases, que los gases se absorben y van a matar a los microbios en los tejidos y aun desinfectan la ropa; esto es un verdadero "choteo".

Si el Congreso no tiene autorización para no publicarlo, quiere que no sólo se hagan constar las protestas aisladas, sino que toda la Asamblea proteste contra ese "mamarracho", y, entonces sólo su autor será responsable.

Dr. Castanedo.—Es muy frecuente que se hable de la Lógica y que se la vulnere de la manera más inaudita. Evidentemente que para presentarse de buena fe a este Congreso, es necesario obrar con sinceridad y suministrar datos, que en lo posible, se ajusten a los cánones de la Lógica. En el trabajo que acabamos de oír no solamente hay falta de Lógica, sino falta absoluta de espíritu científico. Disiente del criterio del Dr. Terrés; el caso estará o no previsto; cree que hay ya antecedentes, pero si no, deben establecerse, pues sobran razones para fundarlos y ruega al Dr. Terrés que considere una vez más el asunto y consulte la opinión de la Asamblea para resolver.

Pide que no se sea demasiado exigente con los trabajos presentados de buena fe, aun cuando tengan errores notorios; pero deben rechazarse del modo más enérgico trabajos como el del Dr. Tirado Balcázar. No se debe excluir un trabajo porque esté en contra de nuestra opinión, pues en el tifo hay todavía muchos problemas que resolver; unos creen, por ejemplo, que son eficaces los baños, otros creen que no y que aun pueden presentar peligros reales; los dos están, por ahora, en su derecho, pues ninguno ha dicho la última palabra. Recuerda que Angel Hidalgo era partidario de ellos y el Dr. Manuél no; fué Manuél el médico que trató a Hidalgo en su enfermedad; le propuso que

(1) Véanse el trabajo y la nota relativa en la página 297.

empleara la hidroterapia, siquiera fuera por la influencia psíquica que pudiera tener sobre Angel Hidalgo: ignora las razones que en contra haya tenido Manuell, pero no la empleó; y si dos clínicos de esa talla divergían en criterio, no es raro que a propósito de otros asuntos haya también divergencias; por eso cree que la labor rigurosamente lógica, en el tifo, está por hacerse en muchos de sus capítulos. Ningún método lógico aislado, como decía el Dr. Terrés, es aplicable para la resolución de estos problemas, que necesitan conjuntamente los métodos de concordancia y diferencia. El tifo no siempre es el mismo, debido a varias condiciones; es, pues, necesario hacer amplios estudios aplicando el método de concordancia, que es el de la observación, para después comprobar por la experimentación, que es el de diferencias.

Se ha desviado de la cuestión, porque hace años profesa la Lógica, pero su intención ha sido protestar contra trabajos de la índole del anterior y no quiere que en ningún caso el mercantilismo se ampare con la augusta autoridad del Congreso.

Dr. Terrés.—Aplaude como el que más, la justa indignación de la Asamblea, pero no está de acuerdo en lo propuesto por Castanedo, porque en las bases está prohibido que se tomen decisiones por votación inmediata. Tampoco existe precedente, pues si es cierto que en alguna de las secciones del Congreso de Puebla se tomó resolución análoga, también lo es que no fué por el Congreso, sino por la sección, y a mayor abundamiento, es cierto asimismo que el Relator consideró que se había extralimitado la sección en sus funciones y se encontraba perplejo para resolver el caso. No sabe por fin qué haría.

Por otra parte, si lo que se quiere hacer es castigar al autor, ¿qué castigo es mayor: que no se publique su trabajo o que se publique con las protestas que se han hecho aquí? Además, si el trabajo no se publica, tampoco se podría hacerlo con la parte relativa del acta, y se nos podría tachar de injustos; hay que ser más serenos y publicar el trabajo con las protestas a que ha dado lugar.

Dr. Ramírez.—En virtud de que la sesión del día 22 es para resolver, por votación, las proposiciones presentadas, cabe perfectamente que alguno de nosotros proponga a la Asamblea una protesta unánime contra la serie de disparates presentados en calidad de trabajo, por el Dr. José Tirado Balcázar.

Se nombra a los DD. Nadal, Escalona y Castanedo para que opinen sobre la proposición que el Dr. Ramírez presentó por escrito.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones.

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 18 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. FERNANDO OCARANZA.

Dr. Reséndiz.—Lee su memoria: "¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los atabardillados?"

Se pone a discusión.

Dr. Ramírez.—Desea hacer la misma observación que ya hiciera con respecto a la administración del agua: que no está justificado el uso de ésta y mucho menos el abuso, porque se hace que el riñón trabaje mucho más y pueda sobrevenir nefritis. Dice Reséndiz que la administración de agua es para disminuir la clorurhemia; cree, Ramírez, que la cantidad de agua tiene poca importancia en la retención de los cloruros, porque lo que importa no es el cloruro eliminado, sino el retenido.

Dr. Ocaranza.—Si Ramírez no está de acuerdo con Reséndiz, él tampoco lo está con la afirmación tan categórica de Ramírez; le parece que no se debe quitar agua al enfermo que tiene sed. Los fisiólogos distinguen la sed preventiva (sensación local) de

la sed curativa (sensación general). Ese hiperfuncionamiento renal que supone el doctor Ramírez le parece inexacto; recuerda que el riñón tiene dos funciones: la glomerular y la tubular. La primera, fenómeno físico, es la única influida por el agua; la segunda, esencialmente vital (función epitelial), no lo es; no se pone, por consiguiente, en peligro al riñón por dar agua abundante. Quizá sea malo dar agua al que no tiene sed; pero al que la tiene, le parece hasta atroz quitársela.

Dr. Vergara.—Poco tiene que añadir a las razones justas que ha expuesto el Dr. Ocaranza; solamente dirá que ha podido ver que los atabardillados experimentan alivio cuando se les da agua por cualquier vía. En los tíficos se nota toxemia terrible, y como sabemos que las nefritis pueden ser de origen tóxico, diluir las toxinas, dando agua, sería más bien favorable. Es cierto que en tres litros de leche se da bastante agua, pero eso de una manera absoluta, relativamente no, porque si consideramos la elevación de temperatura, hay que tener en cuenta la evaporación abundante, aunque insensible, que se produce por la piel. Desea citar lo que el Dr. Lauro Camarillo le refirió respecto al tratamiento de una enfermedad que no pudo identificar ni como tifo, ni como fiebre de las Montañas Rocallosas y que curó ministrando exclusivamente agua.

Dr. Escalona.—El Dr. Ramírez al calcular la cantidad de agua que se toma en la leche, no tiene en cuenta que los enfermos no pueden ingerir cuatro litros de leche en veinticuatro horas, para que pudiera bastar el agua. La cantidad media de agua necesaria a un adulto normal, es de tres litros y en el febricitante debe ser mayor. Ahora bien, la cantidad de leche que puede digerir un sano, es aproximadamente de dos litros; pero los atabardillados, con vías digestivas enfermas, no digieren esa cantidad y aun suponiendo que la toleraran, necesitarían todavía otros dos litros de agua.

Está convencido de que es necesaria el agua a los enfermos y no hay que esperar a que expresen su sed para dárselas; pues hay casos en que no la pueden pedir. Nunca se ha arrepentido de dar aproximadamente dos litros en veinticuatro horas, ni ha observado que los pacientes hayan estado molestos. Las razones fisiológicas del Dr. Ocaranza son convincentes, lo mismo que las de la dilución de toxinas. Ya ha rebatido la inyección de suero fisiológico a los atabardillados y la razón ha estado bastante estudiada en el trabajo del Dr. Izquierdo.

Dr. Ramírez.—Quiere poner los puntos sobre las íes; no proscribiera sistemáticamente el agua, ni ha querido decir que no se les dé a los enfermos cuando tengan sed; pero ha notado que algunos tienen manía por el agua, no por sed, sensación general, sino por la sensación local. La prueba es que prefieren una naranja o un limón frotados sobre la lengua. Ha visto que algunos enfermos ingieren varios litros de agua y se convierten en verdadero "chochocol". El no dice que se les someta al suplicio de Tántalo, sino que no se cometan exageraciones.

Dr. Reséndiz.—En su trabajo se refiere al agua en el régimen alimenticio, y parece que se ha tomado como medio terapéutico.

Dr. Santos Gómez.—En la práctica no es llevadero el papel de ministrar leche a los enfermos, como lo acostumbra el Dr. Ramírez, porque a las cuarenta y ocho horas un enfermo no puede tolerar el régimen lácteo.

Dr. Izquierdo.—En lo relativo al agua, dictética y terapéutica se confunden. El doctor Ramírez se contenta con quitar la sensación de sed frotando las fauces con limón o naranja; cree que hay ventaja en diluir las materias de desintegración de las células por medio del agua, y no juzga que sea lo mismo darla *ab ore* que en inyección intravenosa; el agua ingerida es diurética, porque al ser absorbida en el intestino acarrea hormonas diuréticas, que se forman ahí y que van a excitar el riñón. Añade que Reséndiz afirmó la concentración de cloruros en la sangre, y es sabido que cuando una substancia se encuentra momentáneamente en exceso en la sangre, ésta no aumenta su concentración, ni se diluye, sino que la substancia pasará a los tejidos y ahí formará edemas si se trata de los cloruros.

Dr. Landa.—Alimento y remedio se confunden de hecho y no se puede deslindar hasta qué punto el agua es alimento y hasta cuál medicamento. Los enfermos atabardillados en los campos, los rancheros de las haciendas, los indios en sus jacales, se pasan casi sin tomar alimento y, agobiados por la calentura, beben exclusivamente agua en gran cantidad y la mortalidad no es muy grande. El Dr. Cosío, según sabe,

usó como desinfectante intestinal el acetozono en dosis de un gramo en un litro de agua, y los buenos efectos pueden provenir, según se ha pensado, más bien de la acción del agua sobre el riñón. Usó el Dr. Landa el acetozono y no está arrepentido, pues ha notado, al séptimo u octavo día, que la diuresis aumenta y las orinas concentradas se diluyen y se hacen claras.

Las inyecciones de suero fisiológico se han desechado, y pregunta a la Asamblea si han empleado las de suero glucosado al 300 por mil, que se dice son alimenticias y tónicas. Se han usado frecuentemente en Europa y los Estados Unidos en la fiebre tifoidea y otros estados infecciosos. En un caso desesperado, él recurrió al suero glucosado y de momento notó ligero alivio; después se presentaron accidentes meningíticos, como complicación de la enfermedad, y el paciente murió.

Dr. Reséndiz.—Realmente parece que en el tifo todos los observadores encuentran datos diferentes: Izquierdo no admite que los cloruros aumenten en la sangre y Saloma señala la clorurhemia, y por eso da agua abundante, pura o acidulada.

Dr. Amerena.—En 1916 y 17 observó en San Luis Potosí muchos casos de tifo en los cuales el 95 por ciento de los que tomaban agua curaban y los que no, morían. En San Luis usaban como diurético la infusión de huachichile, y llegaron a la conclusión de que enfermo que toma agua y enfermo que orina es enfermo que cura. No permitiría, en una junta, que un médico proscribiera el agua. Da, además, ácido clorhídrico oficial en la dosis de 5 gotas tres veces al día en un vaso de agua, y ha visto con esto buen resultado. Es partidario de la leche, pero en los casos de intolerancia se usará el atole.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. NICOLÁS R. AMERENA.

Dr. Cosío.—Así como Terrés, citando a Silva, relaciona en un aforismo el precio del maíz con la intensidad de la epidemia, puede decir que la curabilidad del tifo está en razón inversa de la cantidad de medicamentos. Da casi exclusivamente bebidas abundantes. En efecto usó el acetozono como desinfectante intestinal, teniendo en cuenta la congestión de las placas de Peyer y de los folículos cerrados, señaladas por algunos autores en el tifo. Su objeto fué conseguir el desprendimiento de oxígeno naciente en el intestino; después lo siguió usando para obligar al enfermo a tomar agua, y en los atabardillados de la Beneficencia Española, sometidos a esta terapéutica, la mortalidad era de 1 a 1½ por ciento. Ciertamente es que la Beneficencia es un buen asilo, en buenas condiciones higiénicas, donde dan leche pura y los enfermos son jóvenes y vigorosos en general. Después usó el alfozono, que es menos caro, y luego desechó los dos y da limonadas cítricas, lácticas, naranjadas, etc.

Ha notado que el Dr. Izquierdo dice que la orina disminuye en el período febril y aumenta en la convalecencia; pues bien; haciendo uso del agua en abundancia no se observa la disminución de la diuresis. Pone a tarea a sus enfermos, obligándolos a tomar un litro y medio de agua, sin más tratamiento, o el sintomático cuando existen indicaciones precisas. Ha usado también el suero glucosado al 6 por ciento, poco en el tifo, y más en las fiebres mal determinadas.

La Secretaría da lectura a los trabajos de los DD. Francisco Bello y Jesús M. Saldaña, respectivamente: "Consideraciones sobre el tifo exantemático", y "Someros apuntes acerca del tifo en Nuevo León".

Por lo avanzado de la hora se aplaza la discusión de estas memorias y se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones.

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la mañana del día 20 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ATANASIO PLACERES.

Se ponen a discusión los trabajos de los DD. Saldaña y Bello, leídos en la última sesión.

Dr. Escalona.—Quizá por la fatiga intelectual de sesión ya prolongada, el trabajo del Dr. Saldaña pasó casi inadvertido y, sin embargo, presenta puntos interesantes, en relación con el trabajo del Dr. de la Garza; se refiere a sintomatología. En la Mesa Central sabemos que el tifo comienza y termina por oscilaciones, que pueden ser tan notables, que llegan casi a convertirse en intermitencias, especialmente en el segundo o tercer día; de suerte que cuando afirmó Garza que en un 75 por ciento de los casos observados en Monterrey el descenso era rápido, consideró importante el dato; pero ahora Saldaña, que también ejerce en Monterrey, considera que la curva de la temperatura es la conocida: al principio intermitente, después remitente y continua. Casi no se necesitan más comentarios y considera conveniente suplicar a los DD. de la Garza y Tamés que sigan haciendo observaciones, para que con mayores datos se pueda resolver en definitiva.

También desea excitar a los congregantes para que externen su opinión acerca de lo que se ha dicho del piojo, pues cree que si mañana o pasado se preguntase a alguno qué opiniones dominaron, estaría perplejo para responder. Algunos han leído sus trabajos y se muestran partidarios enteramente de las ideas en pro de esa transmisión; otros han argumentado en contra, pero todo se ha quedado como ideas aisladas y no se han llegado a uniformar las opiniones de la mayoría de los congregantes; de manera que sería bueno dar a conocer las distintas opiniones que se tienen sobre ese punto. La suya particular es la siguiente: los médicos que son partidarios de la transmisión por el piojo ponen argumentos como éste: en los campos de concentración europeos, en los que había tifo, se logró hacerlo desaparecer despiojando a los rusos, y pregunta, ¿qué, al mismo tiempo no se les aseaba? ¿No se les despojaba de todas las suciedades que llevaban, quedando así completamente limpios? ¿Por qué entonces se le atribuye la intervención al piojo y no se piensa que la suciedad es factor etiológico? En Tlalpam llegaban los enfermos, se les limpiaba superficialmente de piojos y conservaban algunos; además, había individuos que no tenían tifo y a pesar de estar rodeados de atabardillados con piojos, no adquirían la enfermedad y eso se ha repetido muchas veces en el Hospital General. Cosa análoga se puede decir de las enfermeras y practicantes.

No es una razón decir que después de un piquete de piojo se ha adquirido la enfermedad. Por ejemplo, en el caso del Dr. Otero, hay que tener en cuenta que en su vida atendió muchos tifosos y es de suponer que alguna vez otro piojo le picara, y llegó a adquirir la enfermedad hasta que estuvo receptible. ¿Por qué la vez que enfermó se atribuyó al piojo la casualidad y no al miedo que tuvo? Ricketts le tenía mucho miedo al piojo, y estaba convencido de su papel. Una vez que se puso una media de malla muy fina que había usado un tifoso y que empleó para que por la temperatura del cuerpo se pudieran desarrollar las liendres, pudo ver un piojito, lo que lo aterrizó. Experimentando pocos días después con pulgas que llevaba en un tubo de vidrio que aplicaba al tifoso, se le escapó una que no pudo encontrar y esa misma noche le picó una pulga, quizá la misma, quizá otra, lo que vino a aumentar su temor; y ¿se pensaría por eso que forzosamente la pulga o el piojo habían desempeñado, al enfermar Ricketts, papel inoculador, cuando se estaba en medio endémico? No, seguramente, porque así como él manejaba esos insectos que estaban en otras personas atabardilladas y enfermó, así otras muchas que jamás tuvieron insectos también fueron atacadas por la dolencia.

Respecto al piojo hay algo que debemos tener en consideración: no todos los ex-

perimentadores están de acuerdo en el número de piojos que se necesita para producir la transmisión del tifo; unos suponen que treinta y tantos y otros que más de cien. lo que demuestra falta de uniformidad en el criterio; además, el piojo no tiene lanceta para chupar e inyectar después el germen; el piojo produce comezón y a fuerza de tener congestionada la piel, puede chupar la sangre, pues no penetra profundamente su aparato de succión. Suplica al Dr. Terrés, su estimado maestro, amplíe su razonamiento respecto a la importancia que pueda tener la duración de la vida del parásito; sí supone, en el caso del barco relatado por Graves, que los primeros piojos fueron los únicos que picaron y no los hijos de ellos.

Dr. Torroella.—A propósito de la curva térmica del tifo ha notado las mismas oscilaciones señaladas por el Dr. Escalona. Respecto del piojo ha dicho que es un factor en la transmisión del tabardillo; quizás el principal, pero no el único. Es enemigo de sacar conclusiones generales de casos particulares, pero casos como el de Otero, que se quitó el piojo al salir del Hospital, son frecuentes: Ramírez señaló uno; el practicante Sorcini, cuando enfermó, negaba que le hubiera picado algún piojo, pero al sanar se vió que en las ropas que usó antes de enfermar y que abandonó por la enfermedad, había una verdadera colección de piojos; una persona de la familia del orador, cuatro días antes de enfermar de tifo se había quitado un piojo del cuello.

Respecto a lo dicho por Escalona, de que por qué no se citan la suciedad, el miedo, la aglomeración, recuerda que el Dr. Terrés, refiriéndose a la etiología del tabardillo, dice que es necesario estudiar el papel del piojo, porque en Veracruz hubo las mismas condiciones de miseria, suciedad, etc., y no se desarrolló el tabardillo. Acepta que influyan las preocupaciones morales, pero no puede creer que sean la única causa. Por lo que se refiere al tiempo que dura el piojo infectante y respecto a su vitalidad, Reza le asigna tres meses de existencia; pero da Roca Lima dice que no sólo el piojo es infectante, sino también la liendre para el cuy. Se dice también que el piojo es infectante siete días después de verificada la succión de sangre de tifoso, que puede serlo toda su vida, y por su parte pregunta: ¿un piojo puede ser contagioso para otro piojo?

Dr. Landa.—Rectifica una apreciación de Escalona referente al trabajo de Saldaña, quien sí está en perfecto acuerdo con de la Garza, respecto a la terminación por crisis del tifo en Monterrey.

Relativamente al piojo y refiriéndose a lo que se dice de que al despiojar a los enfermos también se les aseaba y se les ponía en mejores condiciones higiénicas, lo que no sucedía con los del Lazareto de Tlalpam, se puede aceptar la hipótesis del doctor Reza, que dice que el germen permanece en la piel, y el piquete del piojo sólo abre la puerta a la infección por la rascadura.

Cree que es útil que en el Congreso se razone sobre el papel del piojo en el tabardillo, pero juzga que no se llegará a una conclusión: las simpatías que uno tiene por estas o aquellas ideas, es lo que hace juzgar una u otra cosa, dando o restando importancia a los hechos. Con Brioso Vasconcelos quiere que la cuestión a debate se resuelva por la experimentación y por la observación.

Dr. Reséndiz.—No acepta la transmisión del tabardillo por el piojo. En el medio urbano de Querétaro, en los cuarteles octavo y décimo, a pesar de estar habitados por personas sucias, no enfermaron sino 46 en el primero y 3 en el segundo. En el medio hospitalario (Hospital Civil) a pesar de la aglomeración y de la abundancia de piojos el tabardillo no se transmitió a los empleados.

Dr. Santos Gómez.—La transmisión del tabardillo por el piojo, hablando en lenguaje estudiantil, se puede decir que es un "cuete" que se viene a presentar a este Congreso. En San Luis Potosí, en 1892, faltó la lluvia y hubo hambre; tanto que se fundaron comedores públicos y en ese año el 95 por ciento de los mendigos contraía el tabardillo; en cambio, en esa misma epidemia, de veinte practicantes, que probablemente no tenían hambre, sólo dos enfermaron y uno, Horacio Segura, sucumbió; y no quiere suponer que estuvieron exentos de piojos, puesto que estaban en contacto íntimo con enfermos piojosos. Estos datos de estadística son significati-

vos; pero como generalmente las estadísticas se han hecho con criterio preconcebido, es de desearse que la experimentación resuelva en definitiva.

Dr. Terrés.—Habiéndosele hecho dos interpelaciones se reserva para contestarlas con más amplitud al final de esta discusión. Ruega a los interpelantes que no lo atribuyan a descortesía.

Dr. Brioso Vasconcelos.—El asunto del piojo es de los más interesantes por la uniformidad que se observa en la opinión de los autores extranjeros, que es tal, que aun en la obra política, y no médica, del embajador Gerard, se señala que la epidemia entre los prisioneros ingleses y franceses se desarrolló por el contacto con prisioneros rusos, piojosos. No recuerda haber leído obra alguna en la que se ponga en duda la importancia de la trasmisión del tifo por el piojo; sólo en México discutimos esto. Se citan casos en pro y en contra, según la opinión que se tiene sobre el particular. Se dice que no es la única enfermedad que se transmite por parásitos; la peste bubónica por las pulgas, la fiebre recurrente por las chinches y la fiebre manchada de las Montañas Rocallosas por las garrapatas. Se señaló que en las costas no hay tifo porque no hay piojos y un médico los encontró en la cárcel de Tampico, los remitió en un tubo para que fueran examinados y el perito declaró que no cabía duda sobre su identidad. En Juchitán son abundantes, blancos y negros, y los indígenas para destruirlos se los comen. Sí, señores, dijo, "soy de allá y lo he visto; se sientan a los chiquillos en las piernas, empiezan a quitarles los piojos y se los comen muy tranquilamente". En Oaxaca es de suponerse que existen, porque hay peines de dientes muy apretados, que se llaman peines de china o peines para despiojar y, sin embargo, no había habido tifo antes de la revolución.

Un ejemplo de la interpretación que se da a los hechos es el que va a referir. Asistió a un compañero que antes de enfermar había comido ostiones y que como se creyera atacado de fiebre tifoidea relacionaba su padecimiento a la ingestión de los moluscos; mandó hacer la reacción de Widál y hemocultivos al Dr. Cervera, quien inmediatamente le expresó su sospecha de que no se trataba de tifoidea, por la fórmula leucocitaria. La suerorreacción fué negativa y la evolución demostró que se trataba de tabardillo; cuando lo supo el enfermo dijo que ¿cómo no había de ser tifo si lo había picado un piojo días antes, en un furgón de ferrocarril! Cuando creía que era tifoidea, se olvidaba del insecto, para pensar en los ostiones, y lo contrario al saber que era tifo.

En pleno recrudescimiento de la endemia anotó las personas aseadas que le referían haber encontrado piojos blancos en su ropa, y de esas personas ninguna contrajo el tabardillo; el que le picó a él seguramente pernoctó en su compañía y tampoco enfermó.

Para reforzar la idea del Dr. Landa de que este asunto se resuelva experimentalmente, cita el caso del Dr. Finlay, quien se declaró partidario de la trasmisión de la fiebre amarilla por el mosquito y solamente fueron aceptadas sus ideas veinticinco años más tarde, cuando se hicieron experiencias que tuvieron tanto o más valor que el que hubiera tenido el descubrimiento del microbio causal, porque han hecho desaparecer la endemia en los puntos donde se observaba. Estas experiencias fueron hechas en el hombre; en análogas condiciones también se ha transmitido la lepra, enfermedad que no sabemos curar. ¿Qué mucho, pues, que los médicos mexicanos las hagamos con el tifo, sin preocuparnos de que se nos llame inmorales? Lo que sucede es que aquí, "tragamos las de a peseta y persignamos las de a cuartilla". En Oaxaca se cuegel a los hombres vivos; eso en bien de la pacificación, y no es inmoral; en cambio, sí lo es llamar a un hombre y con su consentimiento pagarle para que se deje picar por los piojos, y si no, aquí estamos los médicos que por altruismo podríamos hacerlo. Después de muchas experiencias, hechas en lugares donde el tifo no es endémico, diríamos la verdad.

Dr. Limón.—Aquí se acaba de decir que en la Costa no hay piojos y que por eso no se trasmite el tifo. Ha ejercido en la Costa, y el hecho de que no haya piojos no es cierto; hay piojos, a pesar del aseo, que es más minucioso por el clima, y atribuye a las condiciones climatéricas que el tifo no se desarrolle en las Costas, como que en

Monterrey termine por crisis. **A priori** cualquiera puede aceptar la trasmisión del tifo por el piojo, desde el momento que se admite que el germen existe en la sangre. Llama la atención que en el extranjero se acepte por todos el papel transmisor del piojo, y según lo que ha oído decir, se necesita una gran cantidad de circunstancias que no obran solas, y pregunta si en el extranjero se han eliminado las otras causas y sólo se ha tenido en cuenta el factor piojo al hacer experiencias. Ha visto las peores condiciones higiénicas y el tifo no se ha desarrollado.

Dr. Iturriaga.—Por lo que se refiere a la curva de la temperatura, relata dos casos clínicos sin hacer comentarios. 1o. La señora esposa del subalcaide de la prisión de Belem principia con fiebre intermitente, de tipo palustre, bazo crecido; no se hizo análisis de sangre. Llevó en consulta al Dr. Bulman y no hicieron diagnóstico; al quinto día la temperatura se hizo continua y al sexto aparecieron numerosas petequias. En la noche falleció la señora. 2o. El señor Sub-tesorero de la nación empieza su mal con calofrío, insomnio, dolor de cabeza, congestión conjuntival. Al cuarto día el mismo estado; al quinto día, temperatura de 41°5 y en la noche, después de sudores profusos, 35.5. Llevó en consulta al Dr. Jesús Valenzuela y encontraron petequias que definieron el diagnóstico. Estos dos hechos corroboran lo dicho a propósito de la irregularidad de la temperatura.

Respecto al piojo cita otros dos casos, también sin comentarios: 1o. Una señora muy aseada, de buena posición social, convaleciente de neumonía franca, contrae el tifo; enferma sin salir de su habitación y sin estar en contacto con personas sucias. 2o. Otra señora, también acomodada, fué picada por un piojo y al décimo día enfermó de tifo en Veracruz, adonde había ido.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. JOSÉ MORENO SAUCEDO.

Dr. Cuevas.—Desea, sin que eso signifique la menor censura o desconfianza a los observadores de Monterrey, que prescindan de la palabra crisis, por la posible diversidad de interpretación y que describan los hechos observados.

Si no interpreta mal, el Dr. Escalona no quiere que se traigan nuevos casos, lo que él desea es que se le diga la opinión razonada de cada uno, a fin de que pueda juzgar cuál es la dominante respecto al papel del piojo.

Que en Europa se acepte como un hecho la trasmisión por el parásito, no quiero decir que sea verdad. En la etiología de toda enfermedad infecciosa hay que conocer el germen causal, sus vías de penetración y el vehículo que lo propaga; y, en el tifo, ninguna de las tres cosas conocemos; pues en Europa, los Estados Unidos y México, es muy discutido el papel patógeno de los gérmenes descritos, como el de Plotz. Si no conocemos el germen menos podemos conocer sus vías de propagación, y si en la fiebre amarilla es cierto que se llegó al conocimiento del vehículo, sin conocer el germen, no es lo habitual en las enfermedades infecciosas. Por lo anterior juzga que todas nuestras energías debemos consagrarlas a la investigación del germen causal.

Dr. de la Garza.—En Monterrey se entiende por crisis lo que se entiende científicamente por ese término; las terminaciones física y crítica están tan bien caracterizadas que es imposible su confusión.

Dr. Andrés Anaya.—Da lectura a su estudio: "El tifo en la Ciudad de Puebla".

Se pone a discusión y como nadie hace uso de la palabra, la Secretaría da lectura a la memoria del Dr. Ricardo Ortega: "Tabardillo. Anotaciones".

Dr. Nicandro L. Tamés.—Advierte que en una buena parte de su trabajo, el Dr. Ortega se concreta a referir que ha sido inmune a las infecciones más diversas, las que no ha podido contraer a pesar de su buena voluntad. Lo felicita por sus magníficas defensas orgánicas, pero no puede estar de acuerdo con él, en que en Monterrey no hay tifo. Causa extrañeza que Ortega, que ha ejercido por muchos años en esa ciudad, no haya podido observar lo que otros en menos tiempo han advertido. El Dr. Alfonso

Martínez, entre otras personas, tuvo tifo en Monterrey, sin haber salido de ahí y estando en buenas circunstancias económicas.

En junta previa, a la que estuvo ausente el Dr. Ortega, en virtud del aislamiento en que ha vivido, y que tuvieron en Monterrey los médicos que ahí ejercen, se convino en que en definitiva sí existe el tifo en Nuevo León y que esta enfermedad se desarrolla con todo su tipo clínico, distinguiéndose sólo en la manera de terminar.

A propósito del caso de ascitis relatado por Ortega, aunque no dice en su trabajo de qué origen era (cardíaco, renal, etc.) le llama la atención que después de tres punciones con evacuación abundante de líquido y con reproducción rápida, a los ocho días de la cuarta haya podido dar de alta al enfermo radicalmente curado.

Dr. Juan Carmona.—Lee su memoria: "El Tifo en Hércules".

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 20 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. MIGUEL R. SOBERÓN.

Se pone a discusión el trabajo del Dr. Carmona.

Nadie hace uso de la palabra.

Dr. Antonio Balvanera.—Da lectura a su trabajo: "Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas. La ventilación".

Dr. Brioso Vasconcelos.—Lee su memoria: "Notas diversas sobre el tifo exantemático".

Puestos a discusión los trabajos anteriores, nadie hace uso de la palabra.

Dr. Rafael Norma.—Da lectura a su "Juicio crítico de los procedimientos empleados para la profilaxis del tifo".

Dr. Francisco Valenzuela.—Lee su estudio: "Medidas profilácticas contra la propagación del tifo".

Se ponen a discusión ambos trabajos.

Dr. Reséndiz.—Ciegamente cree el Dr. Norma que el piojo es el factor primordial para la transmisión del tifo y después afirma, contradictoriamente, que a pesar de la destrucción que se hizo del parásito la epidemia no se modificó. Cita Norma en apoyo de sus ideas de la transmisión por el piojo, experiencias hechas en Europa y los Estados Unidos; pero ya Jiménez afirmaba las diferencias existentes entre el tifo europeo y el tabardillo mexicano. Lejos de su ánimo está que el tabardillo y el tifo exantemático obedezcan a causas distintas, aun cuando sus manifestaciones sean variables; pero en Europa, desde Graves, se ha afirmado que la miseria, el hambre, etc., son los factores que concurren en las diversas epidemias, y en México se les da menos importancia. Los americanos apenas el nombre conocen del tifo exantemático y Ricketts creía que en México teníamos la enfermedad de las Montañas Rocallosas.

En la ciudad de Querétaro el despiojamiento se efectuó de manera intensa, por haber estado ahí accidentalmente el asiento del Poder Ejecutivo y, a pesar de eso, no disminuyó el tifo en lo más mínimo y desapareció solamente cuando lo hizo en poblaciones cercanas, en donde no se había combatido al piojo; por todo lo cual casi se atreve a negar el papel de ese parásito.

La Secretaría da lectura al trabajo del **Dr. Vicente Flores**: "Tratamiento del tabardillo". Se pone a discusión.

Dr. Ramírez.—El trabajo del Dr. Flores le parece, todo él, hipotético: primero asienta que todos los médicos de la localidad enfermaron y él no, porque se inyectó cacodilato; después dice que el electrargol no le dió resultados, porque en los enfer-

mos en que lo usó, la mortalidad fué la que refieren los autores, y ya se ha repetido aquí que no hay mortalidad fija para el tabardillo.

El empleo sistemático del ácido fénico le parece peligroso, sobre todo si no se conoce la eliminación renal. Concluye el Dr. Flores que sus inyecciones polifarmácicas disminuyeron la mortalidad y, a renglón seguido, afirma que disminuyó a causa de que las medidas higiénicas se hicieron más rigurosas. Exponiendo dos causas diferentes, ¿por qué no atribuir la disminución en la mortalidad a la sola profilaxis?

El trabajo es elogiado por su sinceridad, pero las afirmaciones no deberían ser tan categóricas.

Dr. Soberón.—Pide perdón porque va a decir palabras quizá inoportunas, por referirse a trabajos ya discutidos. Algún estimado compañero dijo que en San Luis Potosí se llamaban hipotérmicos a los tifos de débil reacción febril, lo que no es exacto, porque en San Luis el cuerpo médico es ilustrado y da a las palabras su justa significación.

Respecto a los datos de pronóstico, señalados por Govea, agrega otro: los brotes subintrantes de la erupción, que considera como de pronóstico fatal; así lo ha observado frecuentemente; tal sucedió con un caso que le fué muy doloroso en su familia.

En lo referente a las complicaciones quirúrgicas no se mencionaron las escaras de decúbito, que juzga muy interesantes. Supo que se habló de la conveniencia de administrar grandes cantidades de agua, lo que ya está sancionado por la práctica. Hizo recuerdo el Dr. Bulman, al hablar de tifo y puerperio, del Dr. Manuel Gutiérrez Zavala, "maestro de maestros", según Bulman. Gutiérrez predicaba que no atendieran tifosos los parteros, y él, que vivió largos años al lado de Gutiérrez, puede afirmar que aquel maestro no temía la transmisión de infección puerperal de tifo a puerpera, sino que considerándola como mujer en condiciones de receptividad temía el tifo para ella. Cuando sirvió una maternidad vió embarazadas y puerperas tifosas, así como niños muy pequeños atacados de ese mal. En las puerperas tifosas hay que tener cuidados exquisitos de aislamiento y desinfección. Cuando el médico está obligado a ver simultáneamente puerperas y tifosos, si no puede dejar de ver a las puerperas, debe darles la preferencia, visitándolas en las mañanas, antes que a los otros enfermos.

Dr. Castanedo.—El Dr. Norma dijo que en Biología no es la Lógica la llamada a resolver los problemas científicos, sino la observación y la experimentación. Ya ha dicho que los médicos se equivocan muy frecuentemente por no conocer la Lógica. Tiene esa convicción y se afirma cada vez más en ella; así, con motivo de las experiencias que se hacían en el Hospital General, por el Instituto Médico y en la interpretación de las cuales se pecaba a veces grandemente contra la Lógica, escribió un folleto para corregir ese vicio.

Si Norma quiso referirse a la Lógica escolástica, incompleta, sin método inductivo, seguramente es ineficaz; pero la moderna, es indispensable, y todo aquél que la ignore o se aparte a sabiendas de sus leyes, fracasará. Por lo demás, cree que Norma y él, están de acuerdo en el fondo, pues seguramente quiso referirse a las argucias lizantinas que la misma Lógica reprueba.

Dr. Norma.—Sin ser especialista en materia en que su contrincante es profesor, cree que en ciencias sociales y en las biológicas no sirve de nada el raciocinio que se basa en hechos pasados, porque nadie puede saber en estas ciencias qué evolución o giro seguirá mañana un fenómeno, sobre todo cuando se considera en un período convulsivo. Cree que solamente cuando se llega a establecer una forma nueva, una evolución nueva o un estado social, el filósofo puede buscar sus causas; pero no basarse en lo acontecido para predecir lo que sucederá.

Dr. Brioso Vasconcelos.—Hay diversidad absoluta de opiniones entre el Dr. Castanedo y el Dr. Norma. El método científico se funda en las uniformidades de la naturaleza; de otra manera no se podría edificar nada; cierto es que las ciencias se dividen en exactas y en ciencias de verdades relativas; pero todas se afirman en la Lógica, que es la que disciplina el raciocinio. Los buenos razonamientos se sujetan a la Lógica, aunque se la desconozca; así se han hecho inducciones perfectas antes del co-

nocimiento de la Lógica inductiva, y si por el contrario, conociéndola se la olvida o voluntariamente se aparta de ella, se irá seguramente al fracaso. La naturaleza es siempre uniforme en sus variaciones, y las inducciones, aunque aproximativas, no dejan de ser inducciones; en la Matemática se pueden prever rigurosamente los fenómenos, como pasa con los eclipses; en las ciencias biológicas y sociológicas las inducciones y deducciones serán aproximativas solamente, aunque hay algunas casi fatales: si un macho fecundo cohabita con hembra fecunda, forzosamente se producirá el embarazo.

Dr. Ramírez.—Está absolutamente de acuerdo con el Dr. Castanedo y en completo desacuerdo con el Dr. Norma. La Lógica es el fundamento de toda la ciencia médica; en los fenómenos biológicos y sociológicos se puede hacer uso de la hipótesis, que es función lógica, y los métodos inductivo y deductivo, que son lógicos, se aplican siempre en Biología y Sociología.

Dr. Ricardo E. Cicero.—Le parece oportuno decir dos palabras con motivo del giro que ha tomado la discusión. Si admitimos el papel trasmisor del piojo, es claro que es preciso combatir al parásito; pero para esto hay que ser lógicos, pues como nunca se ha incriminado al piojo de la cabeza, debemos limitarnos a destruir al blanco; pero aquí tenemos que volver a obrar con lógica y no combatirlo con pomadas inútiles, irritantes, que no siempre son inocentes; puesto que el piojo no habita en el cuerpo, sino en las ropas (*Podiculi vestimenti*), es, por consiguiente, lógico irlo a destruir allí. En la cárcel de Belem mientras se tomaron otras medidas, no se tuvo ningún buen éxito, pero en cuanto se suministraron ropas limpias, desaparecieron el tifo y los piojos; y, es claro, se había aplicado la Lógica.

Dr. Norma.—Lamenta el paréntesis que introdujo el Dr. Cicero, porque su memoria, poco firme, casi ha olvidado lo que iba a decir. Afirma que la Lógica positivista de Alejandro Bain y de J. Stuart Mill ha fracasado delante del sistema de Bergson y que éste ha hecho entrar en las fuentes del conocimiento a la intuición, que no está, ni puede estar, sujeta a las leyes anticuadas de la Lógica; la intuición es nueva como las ciencias biológicas, que son siempre nuevas y cambiantes.

Dr. Castanedo.—Suplica que no se confunda la Filosofía positivista de Stuart Mill con la Lógica. Está de acuerdo en que muchos de los principios de los positivistas han fracasado; podrán fracasar los lógicos, pero la Lógica no, la Lógica queda siempre en pie. En cuanto a que la Biología y la Sociología no se sometan a los métodos lógicos, asegura y afirma que sí. Todas las ciencias tienen su método lógico particular: la Matemática, el deductivo abstracto; la Físico-química, el deductivo concreto y la Biología el inductivo.

Si se aplica en una ciencia un método lógico que no le corresponde, se llegará a un error; pero no por culpa de la Lógica, sino de quien la aplica mal.

¿Por qué no se pueden prever los fenómenos biológicos? Porque son de ciencias de ayer, las más complejas, las más difíciles, las de mezcla de causas y pluralidad de efectos. En las ciencias se recorren cuatro etapas: 1a. Adquisición de hechos, 2a. Ordenación y comparación de los mismos, 3a. Inducción de leyes generales, y 4a. Deducción o aplicación a casos particulares. Ahora bien; hay ciencias, como la Matemática, que recorren gallardamente las cuatro etapas; pero la Biología y la Sociología no han pasado de los primeros escalones; así, la Botánica y la Zoología únicamente describen y recogen hechos, y si ha habido inducciones han sido sólo aproximativas y mal se les podría pedir, por prematuras, exactas deducciones.

Vuelve a recordar que no se confunda el fracaso de un sistema filosófico, con el fracaso de la Lógica; los que fracasan son los malos lógicos.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Sesión de la mañana del día 21 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. ARTURO ITURRIAGA.

Dr. Antonio A. Loeza.—Lee su trabajo: "Mis impresiones acerca del tifo (tabardillo)".

PRESIDENCIA DEL SR. DR. FRANCISCO PAZ.

Se pone a discusión el trabajo anterior.

Dr. Brioso Vasconcelos.—Largo se ha hablado sobre el papel del piojo, por lo que no insistiré; sólo se referirá a la prueba de Goldberg, quien hace picar al mono por piojos no infectados y produce elevación febril. A últimas fechas ha leído que la pediculosis, produce elevación de temperatura y lo atribuye a sustancias químicas, semejantes a las toxinas introducidas por el piquete del piojo. Si esto es cierto resaltaría mucho valor a la elevación térmica que se produce en el mono cuando es picado por piojos de tifo, elevación que se ha considerado como prueba de infección específica.

Añade que el Dr. Loeza afirma, basándose en su práctica de veinticinco años, que en los casos dudosos hay que esperar la aparición del exantema para afirmar el diagnóstico, y recomienda a la consideración de dicho señor la posibilidad de hacer aparecer tempranamente el exantema frotando rudamente la piel o poniendo una ligadura en la raíz de los miembros. Podrá ser esto una ilusión de Muratet, pero también un signo útil; se inclina a lo segundo porque el Dr. Leconi (italiano) y Fraenkel (alemán) sin conocer los trabajos de Muratet, señalan hechos análogos.

Algún autor ha descrito también en el tifo exantema precoz en el paladar. Si esto es real, quizá tenga el mismo alcance diagnóstico que el signo de Koplik en el sarampión.

Sugiere a los congregantes que ensayen el suero de Nicolle, que es el que más promete, y no los sueros que no están basados en los principios de la inmunología, como algunos usados en México.

Dr. Terrés.—Dijo en la sesión de anteayer que con mucho gusto contestaría las interpelaciones que se le hicieren, reservándose para hacerlo hasta tener reunidos varios puntos, con objeto de no estar haciendo uso de la palabra repetidas veces. Va a cumplir lo que prometió, comenzando por dar las gracias a las personas que lo interpararon.

Se ha visto en las memorias y en el curso de los debates, que son sobrados los puntos oscuros que tenemos que aclarar en la historia del tabardillo; además existen otros también oscuros, que no han sido mencionados, a pesar de su importancia. Es claro que la solución de estos problemas, tan embrollados y tan numerosos, ha menester esfuerzos múltiples y bien dirigidos; necesita no sólo de la experimentación, que no es contraria a la Lógica, sino operación lógica, y ha de estar unida a la observación pura, y ambas aunadas a un sano razonamiento. Lejos estamos de considerar que "contra hechos no hay argumentos", que todo el que observa, observa bien y que todo el que experimenta lo hace en condiciones correctas. Necesitamos principiar por conocer qué es tifo exantemático. Quizá sorprenda esta afirmación; pero la sorpresa se disipará al saber que no hay acuerdo ni en los signos principales, y si Miguel Jiménez advirtió diferencias entre el tifo europeo y el mexicano, diferencias mayores encontramos con el tifo de los Estados, y mayor aún entre los llamados tifos experimentales y el tifo del hombre. ¿Estamos, pues, seguros de que es lo mismo el tifo mexicano que el europeo o el provocado por experimentación? El Dr. Bello nos decía en su trabajo, aceptando ideas de clínicos antiguos y competentes, que lo característico del tifo

es el exantema, con los atributos que se le conocen: manchas lívidas, de cuatro a cinco milímetros de diámetro, y que suelen tener en el centro una petequia. Pues bien; al lado de esta afirmación hayamos descritos, en obras extranjeras y mexicanas, tifos sin exantema. Nicolle dice que falta el exantema en los animales y que en el hombre es inconstante, por lo cual no se debe considerar como síntoma de importancia. Allende de esto, nos encontramos en la práctica con enfermos con los caracteres del tifo, en los que creemos que va a aparecer el exantema, que no brota, y aun se desvanece el cuadro en el quinto, sexto día o después, y ya se queda el médico en la duda, o bien se asegura rotundamente que se trató de tifo sin exantema, como se ha descrito sarampión sin exantema.

Si no consideramos como carácter esencial al exantema, tendremos que apelar a la curva térmica, y aquí nos encontramos con nuevas dificultades que vencer. La clásica curva de Wunderlich no se encuentra en todos los tifos, y en la Mesa Central casi jamás se observa. Cuando no vamos a urgar en las obras de Patología sino a informarnos en las historias clínicas de ultramar, vemos que se describen como tifos, padecimientos que no tienen la curva clásica febril. En los escritos de Nicolle dícese que faltando el exantema, lo que puede caracterizar al tifo es la curva térmica. Esto merece hondo análisis, porque en primer lugar encierra una petición de principio: se señala como curva característica la que se observa en los animales inoculados, y se dice que esos animales inoculados tuvieron tifo, porque presentaron esa determinada curva térmica. Dejando a un lado este sofisma, se advierte que esa curva difiere mucho en los distintos animales en experiencia; hecho que quizá ha pasado inadvertido para muchos y que es importantísimo para conceder determinado grado de confianza a las conclusiones de Nicolle.

De pasada dirá que muy a menudo nos dejamos dominar por nuestros prejuicios y deseos, y que los experimentadores más ecuánimes dicen por eso inexactitudes.

El Sr. Dr. Pruneda, muy entusiasta por las ideas de Nicolle, nos decía aquí hace pocos días: "No porque un académico haya fracasado en sus tentativas acerca del piojo, vamos a decir que las aseveraciones de Nicolle sean falsas o ciertas". Nada más, que el hecho referido por el Dr. Pruneda no es exacto. Cuando la Academia de Medicina negó el premio a Nicolle, no fué porque un miembro de la comisión fracasara en sus tentativas, sino porque otros académicos que no formaron parte de ella, analizando el trabajo de Nicolle, creyeron que sus pruebas no eran concluyentes. De suerte que, justa o injusta, la decisión de la Academia no fué motivada, como decía el doctor Pruneda, domeñado por sus simpatías a ese autor, porque fracasara uno de los miembros de la comisión.

Muy a menudo nos deslumbra el brillo de un observador, y esto no sólo nos sucede a los mexicanos, sino a todo el mundo, lo cual es indebido, así como argumentar que una observación es justa porque es unánimemente admitida en un país o en un continente. En Patología sobran ejemplos de errores colectivos, de afirmaciones que se han tomado como axiomáticas y sin embargo han resultado completamente falsas. Se tomó como loco al primero que dijo que la tierra es esférica, cuando la opinión unánime afirmaba que era plana, habiendo llegado algunos monjes a referir, según Flamarion, que al alcanzar los límites de la tierra habían tenido que agobiarse para seguir caminando, porque la bóveda celeste se los impedía!

Volviendo al punto de donde algo se había separado, insiste en que los caracteres sintomáticos no tienen sobrada uniformidad en los casos que se clasifican como tifo. El exantemático se observa igual al nivel del mar que en los lugares altos, es endémico en Irlanda y epidémico en Londres, y en eso se diferencia de nuestro tabardillo, que no se observa en las costas, a pesar de que las condiciones son aparentemente iguales.

¿Qué ha sucedido con la exacerbación endémica que acaba de pasar? Para unos eran las turbas piojosas que llegaban a la ciudad de México las que exacerbaban nuestra endemia; otros han afirmado que lo propio ocurrió en Monterrey, donde no es dolencia común; pero el hecho es que estas mismas tropas fueron a Veracruz y a Orizaba, y sin embargo ahí no se desarrolló el tabardillo. Luego es un hecho que en nuestro

tabardillo ejercen una gran influencia la altura del lugar y quizás otras circunstancias, lo cual no se observa en el exantemático europeo. Que sean en el fondo una misma dolencia, es posible; pero como se advierten diferencias importantes, no se debe transportar a uno lo que corresponde al otro, sino previa ratificación de la identidad. En otra de las veces que hizo uso de la palabra llamó la atención acerca de que algunos han fracasado en sus inoculaciones al cuy, especialmente en nuestro país, y en cambio otros las han logrado en Europa, y así vemos que buenos observadores difieren en sus conclusiones. Si se demostrara experimentalmente que el tabardillo no es inoculable al cuy, ¿no sería una nueva diferencia con el tifo exantemático?

A propósito de la trasmisión y si se quiere del contagio (pero hay que advertir que usa la palabra contagio en su sentido antiguo de trasmisión por contacto directo), es indiscutible que hay muchos puntos que dilucidar; uno que le parece importante y quizás está referido en alguno de los trabajos leídos, aunque en su sentir no con suficiente claridad, es el hecho de que cuando se advierten uno, dos o tres casos de tifo en una casa, es común que en las vecinas se observe lo mismo. Va a relatar hechos reales: en la calle de su domicilio, 5a. de Donceles, apareció un papel amarillo (indicador de un caso de tifo) en una de las casas de la parte media de la cuadra, poco después en la casa contigua, luego en la de enfrente; tres o cuatro de las casas del centro de la calle fueron las que presentaron casos de tabardillo, y en el resto de la calle no hubo. En las casas de vecindad se observa eso mismo; nada más que en una esfera más reducida; es muy común que haya un atabardillado en la vivienda 3, por ejemplo, luego sigue en la 4, después en la 8 o pasa al segundo patio; en suma, que salta de un lugar a otro, pero en un área bien limitada. A uno de los señores alumnos que ha estado concurriendo a esta asamblea le hacía notar esto a propósito de dos casos de tifo en la calle del Uruguay: en el número 62 hubo un caso de tabardillo y en la misma casa saltó a una vivienda contigua y luego a otra de diverso piso y así a varias, algunas ocupadas por personas que no tenían trato con las antes atacadas. Se ha dicho aquí que un caso aislado nada significa y, en su concepto, no hay que exagerar; una observación aislada, pero bien analizada, puede dar más provecho que cincuenta o sesenta mal conocidas y, por lo menos, sirve de punto de partida a hipótesis. No admite la idea de que el piojo sea el único o el principal trasmisor del tabardillo, pues la trasmisión en esa forma no explica los casos anteriormente citados, porque los piojos no se pasean de una casa a la otra, ni de una vivienda a la de enfrente; no andan esas distancias, necesitan forzosamente ser llevados por un objeto, que casi constantemente es la ropa del atabardillado; pero ellos no pueden pasar de un lugar a otro como las chinches, las moscas, las ratas, o las pulgas, por sí o llevadas por perros o ratas.

La vida del piojo, animal de los más perezosos, no le permite hacer esas excursiones y, por lo tanto, no se explica por su medio el contagio de casa a casa o de vivienda a vivienda. Se le pidió que expusiera alguno de sus argumentos en contra de la trasmisión por el piojo y que ya en plática particular había expresado a sus compañeros. Debe comenzar por llamar la atención sobre una confusión harto frecuente en las discusiones: una cosa es negar el exclusivo papel del piojo y otra negar la trasmisión por el piojo; más aún; suponiéndole trasmisor, hay que distinguir si es o no el principal. Los argumentos que ha expuesto están encaminados a negar que sea el único y más aún el principal agente de trasmisión.

No estuvo ayer al fin de la sesión y no supo, por lo tanto, si se discutiría la aseveración del Dr. Valenzuela, acerca de calificar al tifo entre las pediculosis. Aun admitiendo que estuviera perfectamente probada la acción del piojo, no creería, como el Dr. Valenzuela, que la nosología permita clasificar al tifo entre las pediculosis, porque éstas resultan directamente de la vida permanente de muchos parásitos en el hombre, no de su acción pasajera y fortuita como trasmisor de otro germen.

Las razones que ha tenido para negar que el piojo es el exclusivo y aun el principal agente, son múltiples: en todas las estadísticas encontramos que el tabardillo es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, no obstante ser mucho mayor el número de mujeres y estar más expuestas a empleojarse, por su género de

vida y trabajo; la ropa de los sanos y de los enfermos es generalmente lavada y maucjada por mujeres, y los enfermos son asistidos en su mayoría por mujeres; el contacto íntimo en el hogar se hace más fácilmente entre mujer y mujer o mujer y hombre, que entre hombre y hombre; en las fábricas en donde están en relación convalecientes con sanos es tan fácil, para un sexo como para el otro, el contagio. Haciendo un balance se ve que las probabilidades para adquirir el piojo son mayores para la mujer que para el hombre y, sin embargo, el tifo se observa más en el hombre.

El piojo, animal perezoso, no abandona al hombre vivo sino cuando es forzado a ello mecánicamente, y, en cambio, sabemos que es buen signo de muerte real el que inmediatamente que fallece el enfermo los parásitos tratan de abandonarlo; todos hemos visto en los anfiteatros cómo ahí los piojos andan por las mesas. Pues bien; nuestro pueblo es piojoso y conocemos esa costumbre muy antigua de velar a los muertos; en un cuarto estrecho, donde ha fallecido un atabardillado, se reúnen los parientes y amigos; muchas veces se emborrachan, se quedan dormidos junto al cadáver, en condiciones de poder atrapar piojos; si fueran éstos tan peligrosos, sería de esperarse que todos los que velaban adquirieran el tabardillo, pero no es así. Sabida es la diferencia tan grande que hay entre la cantidad de piojos del pueblo bajo y la de las personas acomodadas y sin embargo, relativamente al número de personas acomodadas y a la diferencia de esa costumbre señalada, del velorio, el tabardillo, es tan frecuente o más que entre los pobres.

En Europa se mencionó, según sus recuerdos, que entre los soldados, como medida preventiva se usaron las camisetas de seda, porque, se dice, que el piojo no anda sobre la seda. Todas nuestras personas acomodadas muy a menudo usan refajo y aun toda la ropa interior de seda y a pesar de eso les da el tabardillo con tanta o más frecuencia relativa que a los pobres.

La picadura del piojo no pasa desapercibida para las personas aseadas: comecón tenaz, que se repite cada seis o siete horas. Pues bien, recuerda muchos casos en que preguntó a sus clientes aseados si los había picado algún piojo, y, a pesar de la sugestión de la prensa y autoridades oficiales, le contestaron que seguramente no les había picado.

La madre de uno de los médicos que nos acompaña, persona aseada, imposibilitada por antiguos males para salir de su pieza, sin tener trato con muchas personas, sólo con las criadas, y naturalmente no íntimo, adquirió el tabardillo. Este, y casos semejantes relatados aquí, vienen a demostrar que la enfermedad no siempre es adquirida por intermedio del piojo. Para afirmar una proposición universal se necesitan miles de observaciones, para negarla basta un hecho: si se encontrase un hombre inmortal, ese solo hecho bastaría para negar que todos los hombres son mortales.

Si se encuentra un caso de tabardillo en que no pudo llegar un piojo, este hecho basta para afirmar que no sólo los piojos transmiten esa enfermedad; pero no es sólo uno el hecho, sino muchos en los que se tiene que admitir que no ha intervenido el insecto.

Recuerda una pregunta que se le hizo para que aclarara qué importancia le da a la vida del piojo. Para interpretar exactamente el caso del buque egipcio, que tardó tres meses en su travesía a Inglaterra, es importante la duración de la vida del parásito; si, como decía el Dr. Reza en su trabajo, ésta es de tres meses o más, cabe admitir la suposición de que piojos infectados en Egipto fueron transportados y llevaron a Inglaterra la enfermedad; pero si aceptamos que la duración máxima de la vida del animal es de dos meses, tenemos que admitir el hecho de que todos los piojos salidos de Egipto habían muerto en la travesía. Por lo tanto, es importantísimo saber la duración de la vida del parásito.

A propósito de los síntomas es indudable que hay puntos que aclarar; así el exantema, que es descrito de diversas maneras por los que dicen haberlo observado: unos, como manchas aisladas, chicas, otros como rubor difuso, es variable, según se opina, en el momento de su aparición; y también tiene caracteres importantes, como las vesículas, que no se refieren en los libros extranjeros. La curva térmica, que para nosotros es casi fija, para los autores extranjeros no lo es: se refiere a la remisión, que han

dado en la flor de señalar en el tercero, sexto o séptimo día, y que algunos consideran como la terminación de los pródromos y principio de la enfermedad. Se ve que lejos de conocer aún las particularidades de la dolencia, necesitamos todavía discutir mucho y dilucidar varios problemas que tenemos pendientes.

Respecto a la conducta del médico para con los atabardillados, es mayor el número de incógnitas que tenemos que ir despejando. Así la dietética nos aconseja la ministración de alimentos de fácil digestión (leche, atole), y falleció hace poco, aquí en México, un médico que llevaba como norma para sus enfermos prescribirles todos los días: consomé, sopa, huevos, en suma, una alimentación muy distinta a la que estamos acostumbrados a prescribir. Hará unos treinta y cinco años, poco más o menos, que se presentó una tesis en la Escuela de Medicina, en la cual se indicaba la necesidad de salir de la rutina y dar alimentos más sustanciosos a los atabardillados.

Pero dejando a un lado esto, llama la atención sobre un pormenor que no ha sido tocado aquí: se ha dicho qué alimentos se les debe dar a los enfermos, pero no cómo se les deben dar. No es lo mismo dar leche cada dos horas, tres o cuatro, ni en un día uno o tres litros. En primer lugar le parece necesario manifestar la observación que ha hecho entre sus enfermos, de que por regla general los atabardillados se conducen tanto mejor, cuanto menor es la cantidad de alimentos que se les da. La práctica aconseja que no se les dé mucha cantidad, ni a plazos muy cortos. Nuestros órganos no funcionan obedientes a la voluntad del médico; las funciones se realizan siguiendo una secuela en el estado fisiológico, que también se realiza en el patológico, con modificaciones que unas veces son conocidas y otras no, pero que todas alteran la función. El razonamiento, pese a los que dicen que no es el llamado a resolver esta clase de problemas, enseña que en una persona normal es indispensable, si se quiere que sus órganos estén en buen estado, tener en cuenta lo que tarda la digestión y dejar después un plazo de reposo a dichos órganos. Todo órgano que trabaja ha menester de descanso. Se calcula que en un estómago perfectamente sano la digestión de la leche se hace en dos horas y como en casos de enfermedad, calentura, infección, se necesitan hasta más de tres horas, es un absurdo dar más leche antes de que termine la digestión de la dosis anterior; es necesario, pues, retirar las tomas de alimento, y cosa semejante dice a propósito de la cantidad: el estómago enfermo no digiere la cantidad de leche que queremos.

Muy justa y atinadamente se dijo a propósito del agua, si no está trascordado, que el organismo sano ha menester de dos a tres litros de agua y, efectivamente, se elimina por la orina de un litro a litro y medio, por la piel un litro y por el pulmón medio litro. En el febricitante la eliminación por la piel es mayor a causa de la temperatura elevada, y por la respiración se pierde más agua debido a la taquipnea. Todas estas consideraciones las debe tener presentes el clínico, para no ser sobrado parco en la administración de agua, pero sin declarar que el atabardillado es un filtro al que se puede arrojar agua por la boca para que salga por el riñón.

A propósito de la terapéutica ha observado que las probabilidades para curar al atabardillado están en razón inversa de la cantidad de medicinas que se le suministran. Recuerda que en el segundo Congreso Médico Mexicano, celebrado en Zacatecas, se refirió el hecho de que en el Hospital de aquella población, de sobra mal atendido, los enfermos no recibían medicinas y la mortalidad era de determinado tanto por ciento. Un médico joven y entusiasta consideró que aquello era falta imperdonable y llamó la atención de la autoridad, consiguiendo ser nombrado médico del establecimiento: ingresó con gran entusiasmo y desplegó su terapéutica, sucediendo que desde ese momento la mortalidad aumentó de un modo espantoso. En la práctica se observa lo mismo: los más entusiastas por la terapéutica tienen mortalidad más alta; naturalmente eso no quiere decir que considera que toda la terapéutica es inútil; pero hay que moderar el entusiasmo que ilusiona e irse con pies de plomo, para no perjudicar al enfermo en vez de beneficiarlo.

Apenas hay punto en donde influya más la observación defectuosa que en la terapéutica del tabardillo. Cada uno, fundándose en el *post hoc*, se dice acérrimo partidario de una medicación. Ha referido en otra parte, pero le parece importante repetirlo

aquí, cómo uno de nuestros médicos, honorable y de elevado criterio, aseveraba una vez en público no haber tenido ninguna defunción administrando coloides de oro a sus tíficos, y él sabe de un caso en el cual el citado facultativo los aplicó y falleció el enfermo. ¿Por qué se olvidaba de ese caso al decir que no había tenido ningún fallecimiento?

A propósito de los coloides ha oído decir que han fracasado en diversas partes del país y añade, que no por la experiencia propia, pero sí por lo que ha visto entre los médicos, considera que los coloides están muy lejos de la fama que han llegado a adquirir.

El Dr. Rubio ha sido uno de los que más ha llamado la atención acerca de la utilidad del cloruro de calcio, y sólo se explica su silencio ahora por el hecho de haber consignado sus ideas en un trabajo que presentó al Congreso de Puebla. Alguno de los otros señores llamó la atención acerca de la utilidad de ese producto y se hicieron consideraciones basadas en los conocimientos de experimentación para probar su utilidad. Cuando no se hacían exámenes de orina, no se había descubierto que la mayoría de los atabardillados tiene ligera albuminuria; pero desde que los químicos la analizan, hemos visto que en esta dolencia, como en la escarlatina y otras muchas, es muy frecuente la nefritis epitelial, más o menos ligera, lo cual hay que recordar porque evita sorpresas de pronóstico y porque es una nueva indicación del cloruro de calcio, medicamento antialbuminúrico, y que debe ser administrado en cantidades moderadas, de 0.75 centigramos a un gramo en veinticuatro horas.

Otro pormenor sobre el cual quiere insistir, lo expone con todo el temor del que cree poder haberse engañado fácilmente; pero en una práctica no muy extensa, mas tampoco reducida, ha creído encontrar útil el timol asociado al calomel, sobre todo al principio de la dolencia y en aquellos casos dudosos que se califican de tíficos abortivos (tíficas, que se decía antes aquí), y que ahora se diagnostican por algunos como infecciones intestinales. Prescribe la dosis de 20 centigramos de timol y 1 centígramo de calomel cada dos horas, durante dos días a lo sumo. Tiene algunos otros puntos anotados, pero está seguro de que sólo por un exceso de cortesía han tolerado su presencia en la tribuna; de suerte que expresando su gratitud, ruega le perdonen los haya cansado.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. JOSÉ TERRÉS.

Dr. Ramírez.—Lee el dictamen de la comisión que estudió las proposiciones de los DD. Torroella y Pruneda.

Se aplaza la discusión hasta saber si se nombra o no la Gran Comisión Central.

Dr. Castanedo.—Lee el dictamen de la comisión que preside. Se pone a votación y se aprueban los siguientes puntos:

1º.—Las reuniones del Congreso del Tabardillo se efectuarán periódicamente cada dos años.

2º.—Se nombrará una Comisión Central, con residencia en la Capital de la República, y con facultades para nombrar delegaciones en los diversos Estados y para dirigir las investigaciones en todo el país, en cuanto se refiere al estudio del tabardillo.

3º.—La Comisión Central reunirá todos los datos que provengan de tales investigaciones y procurará que lleguen a conocimiento de los asociados y de toda la clase médica del país, por medio de congresos y de la prensa médica científica.

4º.—La Comisión Central será nombrada por la Junta Organizadora del próximo Congreso del Tabardillo, y podrán formar parte de ella uno o varios de sus miembros.

Asimismo fué aprobado que en la propia sesión se hiciera la elección de los miembros de la Junta Organizadora del próximo Congreso, que deberá estar constituida de idéntico modo que lo fué la del primero.

Hechas las votaciones respectivas, resultaron elegidos:

Para Presidente, Dr. ALFONSO PRUNEDA.

Para Vicepresidentes, DD. HORACIO RUBIO y GENARO ESCALONA.

Para Secretario General, Dr. RICARDO E. CICERO.

Para Relator, Dr. ANGEL BRIOSO VASCONCELOS.

Para Tesorero, Dr. TOMÁS GUTIÉRREZ PERRÍN.

Para Vocales, DD. JOSÉ A. CASTANEDO, ANTONIO DE LA GARZA, CARLOS ALCOCER, FRANCISCO BELLO y RAFAEL NADAL.

Se levanta la sesión.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo,

José Tomás Rojas.

Sesión de la tarde del día 21 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. DR. JOSÉ TERRÉS.

Se ponen a votación y se aprueban las siguientes proposiciones:

1ª.—Se solicitará respetuosamente la protección del Gobierno del Centro y la del de los Estados, para usar los elementos oficiales y obtener una subvención, si tal cosa fuere posible.

2ª.—Considerando: primero, que el tabardillo en nuestro país es un factor considerable de morbilidad y mortalidad; segundo, que en otros países se tiene como un hecho ya bien probado el papel del piojo en la transmisión del tifo, y se cree probable el papel del bacilo de Plotz como agente etiológico de la enfermedad; tercero, que sería de gran utilidad que en México se comprobaran dichas aseveraciones de un modo científico y racional, el Congreso Nacional del Tabardillo se permite excitar al Departamento de Salubridad Pública, para que el Instituto Bacteriológico que de él depende, emprenda las investigaciones necesarias para comprobar el papel del piojo en la transmisión del tabardillo, y la significación del bacilo de Plotz en dicha enfermedad.

3ª.—Nómbrese del seno de este Congreso una Comisión que gestione de las instituciones de Beneficencia privada el establecimiento del Instituto Experimental del Tabardillo.

4ª.—Las investigaciones a que se refieren dichas proposiciones serán hechas por las comisiones y subcomisiones del tabardillo en la República.

5ª.—Se establece una cuota de diez pesos por cada congregante, destinada a pagar la impresión de las memorias presentadas en este Congreso.

6ª.—Será publicado el trabajo del Dr. José Tirado Balcázar, seguido del acta relativa a las protestas que suscitó. (1).

Los Secretarios de Sesiones.

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

(1) Véase el trabajo en la pág. 297.
(N. del Relat. Sup.)

Sesión de la noche del día 21 de enero.

PRESIDENCIA DEL SR. ING. MARIANO LÓPEZ MOCTEZUMA,
DIRECTOR DE LA ESCUELA NACIONAL DE INGENIEROS.

Dr. Fernando Ocaranza.—Leyó el informe general de la Secretaría.

Dr. Ernesto Cervera.—Rinde el informe reglamentario de la Tesorería.

Dr. Everardo Landa.—Como Relator Suplente, y por ausencia del propietario, hace una breve síntesis de los trabajos llevados a cabo por el Congreso.

Dr. Samuel García.—Da lectura al discurso de despedida, a nombre de la Junta Organizadora.

Dr. José Terrés.—Agradece al ingeniero López Moctezuma la deferencia que tuvo al presidir la última sesión del Congreso y al poner a disposición de los congregantes el Salón de Actos de la Escuela de Ingenieros.

Se levanta la sesión declarándose clausurado el Congreso.

Los Secretarios de Sesiones,

Gastón Melo.

José Tomás Rojas.

Apéndice.

APÉNDICE.

Alocución pronunciada por el Sr. Dr. Angel Brioso Vascorcelos, en la reunión familiar de los miembros del Congreso Nacional del Tabardillo.

Señor Rector de la Universidad Nacional.

Señoras y señores.

Propio de espíritus selectos es reconocer la trascendencia que alcanzan las reuniones científicas del carácter de la que estamos celebrando en estos días, y por ello la más alta autoridad universitaria se ha apresurado a realzar con su investidura oficial el brillo de nuestra sesión de apertura, cuyos ecos aún resuenan gratamente en nuestros oídos: aún nos parece escuchar la palabra jugosa y la impecable dicción de nuestro Terrés,—un aforismo hipocrático de levita—según frase feliz de Gregorio Mendizábal en ocasión inolvidable; saboreamos todavía como miel hiblea el verbo argentino de Tomás G. Perrín, todo corazón para nuestro país y prez de la profesión. Más, como si no bastase galantería tanta, el señor Rector de la Universidad Nacional, continuador de la obra gigantesca de Justo Sierra, nos ofrece hoy este ágape para significarnos que ve con simpatía y alienta con su estímulo nuestras labores.

De no ser por la benevolencia con que me distingue el señor Presidente de este Congreso, no sería yo seguramente quien tomara hoy la palabra: muchos hay entre nosotros que desempeñarían más airosamente mi cometido.

Cuando este Congreso se inició hace un año, en Puebla, cuna de la gloriosa revolución de 1910, mi corazón que ama a toda la humanidad sin distinciones de credos ni de razas, pero que alimenta especial predilección por los sanos principios liberales, era presa de una dolorosa tortura: la civilización, la más preciada herencia de nuestros antepasados, estaba en peligro por hallarse en período de manía un grupo de delirantes homicidas escapados de los manicomios o de los presidios (¡qué sé yo!) para invadir el Palacio de Postdam, y el incendio, el pillaje, la violación y la carnicería desenfrenada del hombre por el hombre, conmovían al mundo. Hoy la situación es muy otra, estamos en el crepúsculo de un nuevo día, amanece brillante alborada, el sol de la Libertad vivifica con sus rayos la conciencia humana y esos titanes que supieron librar al mundo de la barbarie científicamente organizada se disponen a echar los cimientos de un mundo nuevo de justicia y paz; Lloyd George, impasible ante la pedrea de las turbas cuando sostiene los derechos de un pueblo débil ante la invasión de los imperialistas británicos de entonces; Clemenceau, el hombre de la confianza y de la voluntad de hierro, el médico retirado del ejercicio para convertirse súbitamente en especialista en el tratamiento de las psicosis delirantes de los déspotas; y Wilson el inmenso, el idealista superactivo, honra de su patria y de su siglo, ponen en estos instantes, en tierras de Europa, las fundaciones del edificio de la nueva sociedad de las naciones.

El mundo liberal se estremece de regocijo, los labios de los buenos entonan hosannas y en donde antes rugió el cañón, se escucha de nuevo el canto del labrador.

Bajo auspicios, tan favorables, que imagino augurios de buen éxito, hemos iniciado esta modesta reunión científica para puntualizar un programa racional de defensa contra la temida fiebre petequial que asola a nuestros lares desde tiempos muy remotos.

Así como no es posible visitar el Foro sin recordar a los ilustres romanos codificadores del Derecho; como no se pueden ver las ruinas del Coliseo sin escuchar los gemidos de los primeros cristianos, víctimas de la intolerancia, así, señores y señoras, me es imposible hablar de nuestro tabardillo sin recordar los nombres de virtuosos varones que consagraron sus energías al estudio de la dolencia: Miguel Jiménez, el primero, la personificación del método, clínico sagaz y anatomopatólogo de mérito indiscutible, quien no obstante los atrasos de su época no desfallece, en tiempos pretéritos; y Angel Hidalgo, mi maestro, cuyo nombre no puedo pronunciar sin que el recuerdo de su sabiduría, su laboriosidad, sus inapreciables dotes pedagógicas, y su bondad me obligan a lamentar perpetuamente su desaparición temprana; y Lucio, el patriota, Hidalgo Carpio, Alvarado y Demetrio Mejía, y tantos y tantos más que menos felices que Moisés no pudieron ni de lejos avistar la tierra prometida.

Dice Herbert Spencer que el temor a los antepasados y el culto por ellos, de aquél derivado, entra por mucho en la raigambre de ciertas religiones, y debe tener razón; los que oficiamos en los altares de Esculapio veneramos a nuestros antecesores que fueron ilustres por cuanto queremos que su ejemplo nos aliente, y que estimule a las generaciones médicas que nos seguirán, en la tarea de suprimir el dolor, que es obra divina al decir de Hipócrates, y de conservar la salud que es obra científica. No pretendemos ya, cual lo pretendieran medioevales soñadores, hacer de los hombres seres inmortales; queremos sólo que nadie muera prematuramente, que todos vivan sanos, y para lograr nuestro deseo escudriñamos la Naturaleza, y va Cajal al laboratorio a sorprender los secretos que encierra el cerebro, maravilla de estructura y de funcionamiento, y Achúcarro sigue gloriosamente las huellas del Maestro, y Carrel abandona el gabinete, y tras haber inertado órganos de un ser en otro ser, acude al angustioso llamado de su Francia, que es nuestra porque todos los que estudiamos Medicina hemos pensado siquiera sea alguna vez en francés, y con Dakin establece nuevos métodos que arrancarán a las víctimas de las garras de la infección quirúrgica.

Un punto de apoyo pedía el Matemático para mover el Universo, y ese punto de apoyo existe, se llama voluntad; la que cuando armada con el método científico, triunfalmente marcha a la conquista del ideal y traza los lineamientos de un mundo mejor, en el que las epidemias serán recuerdos históricos y los hombres serán sanos y robustos y las mujeres más hermosas, y quizá por ello nuestros descendientes sean más buenos y más justos.

Señor Rector: os habéis dignado honrar a los miembros de este Congreso Nacional del Tabardillo ofreciéndonos esta reunión familiar, y yo en

nombre de todos os aseguro que no sólo os lo agradecemos de corazón, sino que pugnaremos por devolveros tamaña honra cuando se sepa que el Congreso no fué una reunión de metafísicos que se congregaron para discutir primeros principios, sino un conjunto de trabajadores de la ciencia, que algo lograron edificar.

He terminado; habéis podido ver que la pobreza de mis ideas corre pareja con la mezquindad de atavíos de mi lenguaje, indignas ambas de loar una profesión de tan excelsa estirpe como la Medicina, la que, como ha escrito un poeta español que cautiva mi admiración y tiene todo mi fraternal afecto, fué arte honrado por Cristo en los tiempos bíblicos y que, acaso por ello, en nuestros días, resucita a los muertos con Dumont y hace andar a los paralíticos con Swift y Ellis!

CUADROS DE MORTALIDAD POR TIFO EXANTEMÁTICO RECOGIDOS POR EL Dr. JOAQUÍN COSÍO. (1)

DEPARTAMENTO DE ESTADÍSTICA, ARCHIVO Y BIBLIOTECA DEL H. AYUNTAMIENTO.

SECCIÓN DE ESTADÍSTICA

MORTALIDAD POR TIFO EXANTEMÁTICO.

JULIO DE 1917 A OCTUBRE DE 1918.

PERÍODOS	MORTALIDAD TOTAL (TIFO)			SEGUNDO SEMESTRE DE 1917											
				JULIO		AGOSTO		SEPTBRE		OCTUBRE		NOVBRE.		DICIEMBRE.	
				H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Edad infantil	H	M	Total	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
7 meses a 1 año	1	—	1							1	—	—			—
3 a 6 años	2	3	5	1				1	1		1	—		—	1
7 a 10 „	1	1	2						—	1		—		—	1
11 a 14 „	2	1	3		1					2				—	
	6	5	11	1	1			1	1	4	1			—	2
Edad no infantil															
15 a 20 años	9	7	16	—	—	1	1	4	2	1	1	3	1	—	2
21 a 40 „	27	20	47	3	3	10	—	3	3	6	4	2	5	3	5
41 a 60 „	24	17	41	5	3	4	5	4	1	1	1	6	5	4	2
Más de 60 años	10	12	22	—	2	1	1	—	2	5	3	3	4	1	—
	70	56	126	8	8	16	7	11	8	13	9	14	15	8	9
TOTAL	76	61	137	9	9	16	7	12	9	17	10	14	15	8	11

PERÍODOS	MORTALIDAD TOTAL (TIFO)			PRIMER SEMESTRE DE 1918											
				ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO	
				H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Edad infantil	H	M	Total	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
2 años	2	—	2	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
7 a 10 años	1	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11 a 14 „	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	1	4	1	1	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—
Edad no infantil															
15 a 20 años	3	6	9	—	—	3	—	—	1	—	3	—	2	—	—
21 a 40 „	19	19	38	2	4	7	2	1	3	2	1	2	4	5	5
41 a 60 „	12	7	19	2	1	—	—	—	1	4	2	3	2	3	1
Más de 60 años	7	6	13	2	1	2	—	1	1	1	—	1	2	—	2
	41	38	79	6	6	12	2	2	6	7	6	6	10	8	8
TOTAL	44	39	83	7	7	12	2	3	6	7	6	7	10	8	8

(1) Véase la pág. 426.—(N. del Relat. Sup.)

RESUMEN.

PERÍODOS	TOTAL 1917—1918			2º SEMESTRE DE 1917			1er. SEMESTRE DE 1918		
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total
Edad infantil									
7 meses a 1 año	1	—	1	1	—	1	—	—	—
2 años	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3 a 6 años	2	3	5	2	3	5	—	—	—
7 a 10 „	2	2	4	1	1	2	1	1	2
11 a 14 „	2	1	3	2	1	3	—	—	—
	9	6	15	6	5	11	3	1	4
Edad no Infantil									
15 a 20 años	12	13	25	9	7	16	3	6	9
21 a 40 „	46	39	85	27	20	47	19	19	38
41 a 60 „	36	24	60	24	17	41	12	7	19
Más de 60 años	17	18	35	10	12	22	7	6	13
	111	94	205	70	56	126	41	38	79
TOTAL	120	100	220	76	61	137	44	39	83

JULIO A OCTUBRE DE 1918

PERÍODOS	TOTAL			JULIO		AGOSTO		SEPTBRE		OCTUBRE	
	H	M	Total	H	M	H	M	H	M	H	M
Edad infantil											
7 a 10 años	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1
11 a 14 „	—	3	3	—	—	—	1	—	—	—	2
	—	4	4	—	—	—	1	—	—	—	3
Edad no infantil											
15 a 20 años	6	5	11	1	—	—	—	1	1	4	4
21 a 40 „	15	22	37	3	3	4	5	3	4	5	10
41 a 60 „	12	9	21	—	4	2	2	5	2	5	1
Más de 60 años	5	4	9	2	1	1	2	1	—	1	1
Edad ignorada	—	1	1	—	—	—	1	—	—	—	—
	38	41	79	6	8	7	10	10	7	15	16
TOTAL	38	45	83	6	8	7	11	10	7	15	19

México, 22 de noviembre de 1918.

EL JEFE DE LA SECCIÓN DE ESTADÍSTICA,
FRANCISCO DE P. SEGURA

Vo Bo.

EL JEFE DEL DPTO. DE ESTADÍSTICA,
ARCHIVO Y BIBLIOTECA,
ALFREDO DUPLÁN.

EL REGIDOR ENCARGADO
A. GARCÍA FIGUEROA.

RECOGIDO POR EL
DR. J. COSÍO.

INDICE.

MEMORIAS Y ACTAS

DEL

CONGRESO NACIONAL DEL TABARDILLO.

Indice general de materias.

	<u>Páginas</u>
Programa de estudios que la Comisión Organizadora del Congreso del Tabardillo propone a los que deseen tomar parte en él.....	1
Comisión Organizadora del Congreso Nacional del Tabardillo.....	5
Delegados al Congreso	6
Miembros que formaron el Congreso Nacional del Tabardillo.....	7
Programa de las sesiones.	10
Sesión inaugural	11
Invitación.	12
Discurso pronunciado por el Dr. José Terrés en la sesión solemne de apertura del Congreso.	13
Discurso pronunciado por el Dr. Tomás G. Perrín en la solemne sesión inaugural del Congreso.	17
Sesión de clausura	21
Informe del Secretario General del Congreso. Dr. Fernando Ocaranza..	23
Informe leído por el Tesorero, Dr. Ernesto Cervera.....	25
Informe sobre los trabajos del Congreso Nacional del Tabardillo, leído en la solemne sesión de clausura por el Dr. Everardo Landa, Relator Suplente.	28
Discurso pronunciado por el Dr. Samuel García en la solemne sesión de clausura. ¿Un discurso de despedida?.....	41
Trabajos presentados en el Congreso Nacional del Tabardillo	49
Primera serie.	49
Segunda serie.	49
Tercera serie.	50
Cuarta serie.	50
Quinta serie.	50
PRIMERA SERIE. —¿Qué era el <i>matlazáhuatl</i> y qué el <i>cocoliztli</i> en los tiempos precolombinos y en la época hispana? Dr. Nicolás León..	51
Apuntes acerca de la anatomía patológica del tifo. Dr. Atanasio Placeres	61
Historia del tifo en Real del Monte. Años de 1915 y 1916. Dr. Luis R. Lara.	71

	Páginas.
Notas sobre el exantema del tabardillo. Dr. Everardo Landa.....	77
Contribución para el estudio hematológico del tabardillo. DD. Fernando Ocaranza y José Joaquín Izquierdo.....	81
Tifo de forma adinámica. Dr. José Santos Gómez.....	101
Complicaciones quirúrgicas del tifo. Dr. Gonzalo Castañeda.....	103
Complicaciones oculares en el tabardillo. Dr. Gildardo Serrano.....	105
Gestación y tabardillo. Dr. Francisco Bulman.....	107
Algunas notas sobre pronóstico en el tabardillo. Dr. Carlos Govea.....	111
Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León. Dr. Antonio de la Garza.....	117
La eliminación de cloruros y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo. Dr. José Joaquín Izquierdo.....	123
SEGUNDA SERIE.—Acerca de la estadística en el tabardillo. Dr. Genaro Escalona.	149
El problema de la etiología del tabardillo. Dr. Angel Brioso Vasconcelos	155
Papel etiológico de la hambre en la génesis del tabardillo. Dr. Santiago Ramírez.	161
Consideraciones sobre la importancia del piojo blanco en el tabardillo. Dr. Agustín Reza.	183
¿Son los piojos los únicos agentes de la propagación del tabardillo? Dr. Horacio Rubio.	187
Etiología del tifo exantemático. Prof. Rafael Rodríguez y Vega.....	197
Tifización o inmunidad adquirida por el contacto con enfermos de tifo. Dr. Guillermo Cerqueda.	234
Contribución al estudio de la etiología del tifo exantemático. Dr. Mario A. Torroella.	239
TERCERA SERIE.—Profilaxis del tabardillo. (Campaña contra el tifo). Dr. Manuel S. Iglesias.	249
Medidas profilácticas contra la propagación del tifo. Dr. Francisco Valenzuela.	263
Juicio crítico de los procedimientos empleados para la profilaxis del tifo. Dr. Rafael Norma	273
El tifo en Hércules. Dr. Juan Carmona.	285
Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas. La ventilación. Dr. Antonio Balvanera.....	289
CUARTA SERIE.—¿Qué régimen alimenticio conviene generalmente a los tabardillados? Dr. Antonio Reséndiz.	293
Práctica de la auto-desinfección presentada en forma de memoria, ante el Congreso Nacional del Tabardillo. Dr. José Tirado Balcázar...	297
Tratamiento del tabardillo. DD. Adolfo Hernández y Mariano Rodea..	303
La terapéutica del tabardillo. Dr. Vicente Flores.....	315
QUINTA SERIE.—Notas diversas sobre el tifo exantemático. Dr. Angel Brioso Vasconcelos.	321
Consideraciones sobre el tifo exantemático. Dr. Francisco Bello.....	329
El tifo en la ciudad de Puebla. Dr. Andrés Anaya.....	343
Someros apuntes acerca del tabardillo en Nuevo León. Dr. Jesús M. Saldaña.	361
Tabardillo. Anotaciones. Dr. Ricardo Ortega.	373

Mis impresiones acerca del tifo (tabardillo). Dr. Antonio A. Loaeza....	379
Ligeros apuntes sobre el tabardillo o tifo exantemático. Dr. José de la Serna.	387
Actas de las Sesiones del Congreso Nacional del Tabardillo.....	413
Sesión de la mañana del día 15 de enero.....	413
Presidencia del Sr. Dr. Andrés Anaya.....	413
Presidencia del Sr. Dr. Carlos Alcocer	413
Sesión de la tarde del día 15 de enero.....	414
Presidencia del Sr. Dr. Carlos Alcocer	414
Presidencia del Sr. Dr. Angel Brioso Vasconcelos.....	414
Presidencia del Sr. Dr. Rafael Carrillo	416
Sesión de la mañana del día 16 de enero.....	420
Presidencia del Sr. Dr. Joaquín G. Cosío.....	420
Presidencia del Sr. Dr. Genaro Escalona.....	420
Sesión de la tarde del día 16 de enero.....	421
Presidencia del Sr. Dr. Octaviano González Fabela	421
Sesión de la mañana del día 17 de enero.....	422
Presidencia del Sr. Dr. Germán Díaz Lombardo.....	422
Presidencia del Sr. Dr. Manuel Godoy Alvarez.....	425
Sesión de la tarde del día 17 de enero.....	429
Presidencia del Sr. Dr. Roque Macouzet.....	429
Presidencia del Sr. Dr. Horacio Rubio.....	430
Sesión de la mañana del día 18 de enero	431
Presidencia del Sr. Dr. Arturo Iturriaga.....	431
Presidencia del Sr. Dr. Antonio A. Loaeza.....	432
Sesión de la tarde del día 18 de enero.....	435
Presidencia del Sr. Dr. Fernando Ocaranza.....	435
Presidencia del Sr. Dr. Nicolás R. Amerena.....	437
Sesión de la mañana del día 20 de enero.....	438
Presidencia del Sr. Dr. Atanasio Placeres.....	438
Presidencia del Sr. Dr. José Moreno Saucedo.....	441
Sesión de la tarde del día 20 de enero.....	442
Presidencia del Sr. Dr. Miguel R. Soberón.....	442
Sesión de la mañana del día 21 de enero.....	445
Presidencia del Sr. Dr. Arturo Iturriaga.....	445
• Presidencia del Sr. Dr. Francisco Paz.....	445
Presidencia del Sr. Dr. José Terrés	450
Sesión de la tarde del día 21 de enero.....	451
Presidencia del Sr. Dr. José Terrés	451
Sesión de la noche del día 21 de enero.....	452
Presidencia del Sr. Ing. Mariano Mectezuma, Director de la Escuela Nacional de Ingenieros	452
Apéndice.....	455
Alocución pronunciada por el Sr. Dr. Angel Brioso Vasconcelos en la reunión familiar de los miembros del Congreso Nacional del Tabardillo.	455

Láminas y cuadros fuera del texto.

	Páginas.
Lámina I.	Matlaxochitl..... 52
Lámina II.	Portada del tratado "Breve de Medicina y de todas las enfermedades....." por Fray Agustín Farfán... 54
Lámina III.	Escenas de la epidemia de <i>matlazáhuatl</i> en la ciudad de México en el año de 1576..... 60
Lámina IV.	Adiposis del miocardio..... 70
Lámina V.	Neumonía supurada..... "
Lámina VI.	Congestión hepática..... "
Lámina VII.	Bazo infeccioso tífico..... "
Lámina VIII.	Infarto y congestión renales..... "
Lámina IX.	Observación núm. 1. Enfermo José Sánchez..... 100
Lámina X.	Observación núm. 2. Enfermo Gustavo Castillo..... "
Lámina XI.	Observación núm. 3. Enferma María de Jesús Villanueva..... "
Lámina XII.	Observación núm. 4. Enferma Juana Castillo.—Observación núm. 5. Enferma Clara García..... "
Lámina XIII.	Observación núm. 6. Enferma Ana Cázares.—Observación núm. 7. Enferma Felisa Muñoz..... "
Lámina XIV.	Observación núm. 8. Enfermo Eusebio Rodríguez.. "
Lámina XV.	Observación núm. 9. Enfermo Emigdio López.—Observación núm. 10. Enfermo David Hernández.. "
Lámina XVI.	Observación núm. 11. Enferma Cornelia Mejía.... "
Lámina XVII.	Observación núm. 12. Enferma María Gutiérrez.... "
Lámina XVIII.	Observación núm. 13. Enfermo Salvador Cañas. —Observación núm. 14. Enferma María Santos Díaz..... "
Lámina XIX.	Observación núm. 16. Enferma Hermelinda Flores.. "
Lámina XX.	Observación núm. 15. Enferma María Velázquez.—Observación núm. 17. Enferma María Hernández.. "
Lámina XXI.	Observación núm. 18. Enferma Ricarda Espinosa.—Observación núm. 19. Enfermo José Martínez.. "
Lámina XXII.	Observación núm. 1. Enferma María de Jesús Villanueva..... 148
Lámina XXIII.	Observación núm. 3. Enferma Ana Cázares
Lámina XXIV.	Observación núm. 4. Enfermo Eusebio Rodríguez.. "
Lámina XXV.	Observación núm. 7. Enferma Hermelinda Flores... "

	Páginas.
Lámina XXVI.	Observación núm. 9. Enfermo José Martínez. 148
Lámina XXVII.	Observación núm. 10. Enferma Victoria Méndez.... ..
Lámina XXVIII.	Observación núm. 11. Enfermo Julio Medellín..
Lámina XXIX.	Papel etiológico de la hambre en la génesis del ta- bardillo 182
Lámina XXX.	Id. id. id.
Lámina XXXI.	Id. id. id.
Lámina XXXII.	Id. id. id.
Lámina XXXIII.	Id. id. id.
Lámina XXXIV.	Id. id. id.
Lámina XXXV.	Id. id. id.
Lámina XXXVI.	Id. id. id.
Lámina XXXVII.	Id. id. id.
Lámina XXXVIII.	Etiología del tifo exantemático..... 228
Lámina XXXVIII bis.	Fig. nº 1.—Gráfica comparativa entre el tifo y las lluvias 360
Lámina XXXIX.	Fig. nº 2.—Gráfica de la temperatura ambiente y la precipitación pluviosa mensual.
Lámina XL.	Fig. nº 3.—Gráfica de mortalidad por tifo.
Lámina XLI.	Fig. nº 4.—Primera gráfica del tifo por edades.... ..
Lámina XLII.	Fig. nº 5.—Segunda gráfica del tifo por edades.... ..
Resumen de los casos de tifo observados en el Hospital General de Puebla en los años de 1891 a 1914	..
Resumen de las defunciones de tifo en la ciudad de Puebla.	..
Cuadros de mortalidad por tifo exantemático recogidos por el Dr. Joaquín G. Cosío.....	458



Índice alfabético de materias.

	Páginas.
Actas de las sesiones del Congreso Nacional del Tabardillo.....	413
Alocución pronunciada por el Sr. Dr. Angel Brioso Vasconcelos en la reunión familiar de los miembros del Congreso Nacional del Tabardillo...	445
Anatomía patológica del tifo, apuntes acerca de la.....	61
Apéndice.....	455
Apuntes clínicos sobre el tabardillo y algunas otras enfermedades infecciosas. La ventilación	289
Auto-desinfección, práctica de la, presentada en forma de memoria, ante el Congreso Nacional del Tabardillo.....	297
Cloruros, la eliminación de, y el equilibrio de los líquidos en el tabardillo..	123
Comisión Organizadora del Congreso Nacional del Tabardillo.....	5
Complicaciones oculares en el tabardillo.....	195
Complicaciones quirúrgicas del tifo.....	102
Contribución para el estudio hematológico del tabardillo	81
Cuarta serie.....	50 y 293
Delegados al Congreso.....	6
Discurso pronunciado por el Dr. José Terrés en la sesión solemne de apertura del Congreso.....	13
Discurso pronunciado por el Dr. Samuel García en la solemne sesión de clausura. ¿Un discurso de despedida?.....	41
Discurso pronunciado por el Dr. Tomás G. Perrín en la solemne sesión inaugural del Congreso.....	17
Estadística, acerca de la, en el tabardillo.....	149
Etiología del tifo exantemático.....	197
Etiología del tifo exantemático, contribución al estudio de la.....	239
Etiología, el problema de la, en el tabardillo.....	155
Exantema del tabardillo, notas sobre el.....	77
Gestación y tabardillo.....	197
Hambre, papel etiológico de la, en el tabardillo.....	161
Historia del tifo en Real del Monte. Años de 1915 y 1916.....	71
Informe del Secretario General del Congreso, Dr. Fernando Ocaranza.....	23
Informe leído por el Tesorero, Dr. Ernesto Cervera.....	25

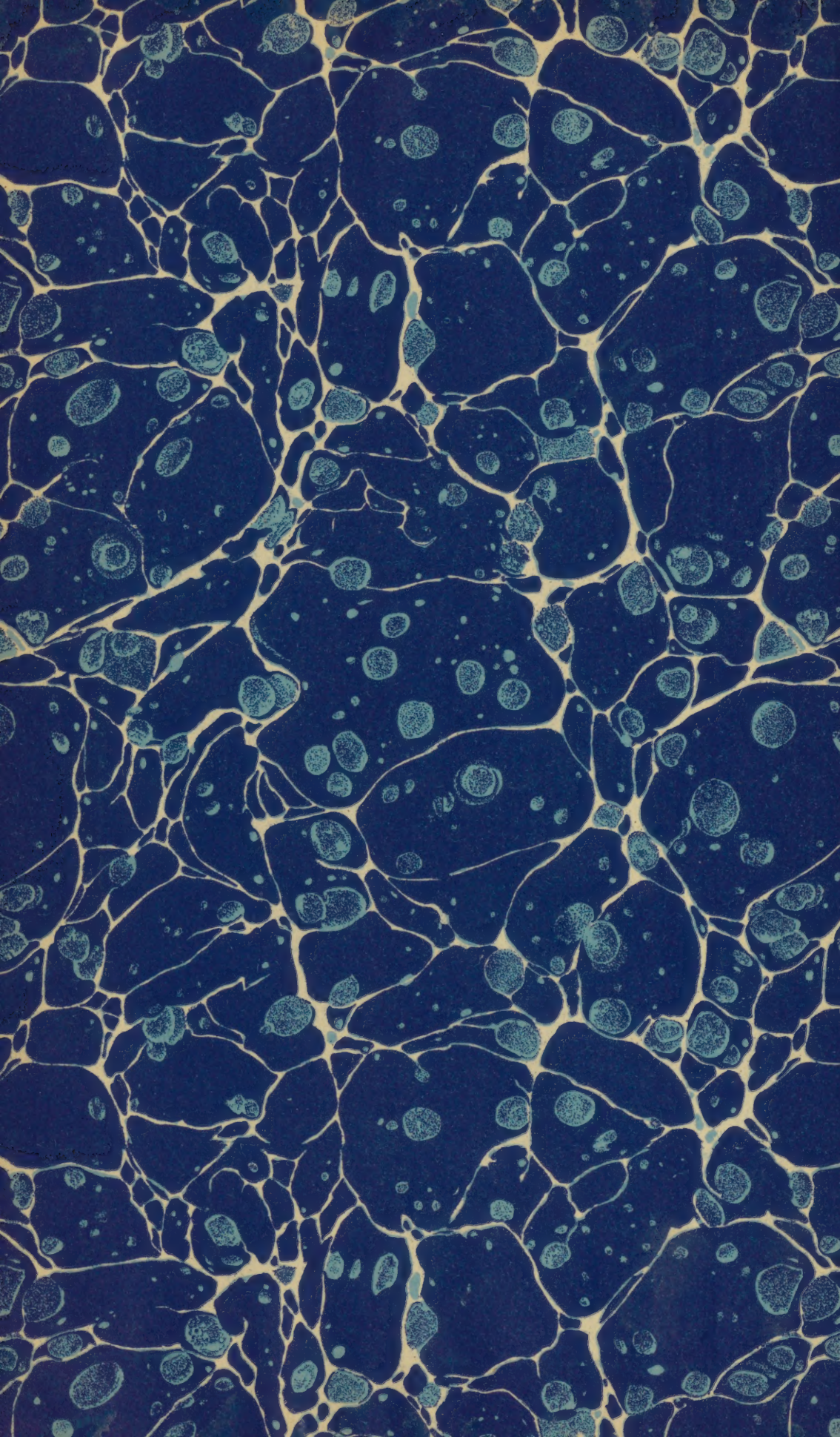
	Páginas.
Informe sobre los trabajos del Congreso Nacional del Tabardillo, leído en la solemne sesión de clausura por el Dr. Everardo Landa, Relator Su- plente	28
Invitación.....	12
<i>Matlazihuatl</i> , ¿qué era el, y qué el <i>cocoliztli</i> en los tiempos precolombinos y en la época hispana?.....	51
Miembros que formaron el Congreso Nacional del Tabardillo.....	7
Piojo blanco, consideraciones sobre la importancia del, en el tabardillo....	183
Piojos, ¿son los, los únicos agentes de la propagación del tabardillo?.....	187
Presidencia del Sr. Dr. Andrés Anaya.....	413
Sr. Dr. Angel Brioso Vasconcelos.....	414
Sr. Dr. Antonio A. Loaeza.....	432
Sr. Dr. Arturo Iturriaga.....	431 y 445
Sr. Dr. Atanasio Placeres.....	438
Sr. Dr. Carlos Alcocer.....	413 y 414
Sr. Dr. Fernando Ocaranza.....	435
Sr. Dr. Francisco Paz.....	445
Sr. Dr. Germán Díaz Lombardo.....	422
Sr. Dr. Horacio Rubio	430
Sr. Dr. Joaquín G. Cosío.....	420
Sr. Dr. José Moreno Saucedo.....	441
Sr. Dr. José Terrés.....	450 y 451
Sr. Dr. Manuel Godoy Alvarez.....	425
Sr. Dr. Miguel R. Soberón	442
Sr. Dr. Nicolás R. Amerena.....	437
Sr. Dr. Octaviano González Fabela	421
Sr. Dr. Rafael Carrillo.....	416
Sr. Dr. Roque Macouzet	429
Sr. Ing. Mariano Moctezuma, Director de la Escuela Nacio- nal de Ingenieros.....	452
Primera serie.....	49 y 51
Profilaxis del tabardillo (campana contra el tifo).....	249
Profilaxis del tifo, juicio crítico de los procedimientos empleados para la...	273
Programa de estudios que la Comisión Organizadora del Congreso del Ta- bardillo propone a los que deseen tomar parte en él.....	1
Programa de las sesiones.....	10
Pronóstico, algunas notas sobre, en el tabardillo.....	111
Propagación del tifo, medidas profilácticas contra la.....	263
Quinta serie.....	50 y 321
Régimen alimenticio, ¿qué, conviene generalmente a los atabardillados?...	293
Reseña de algunos casos de tabardillo y forma que generalmente se observa en el Estado de Nuevo León.....	117
Segunda serie	49 y 149
Sesión de clausura	21

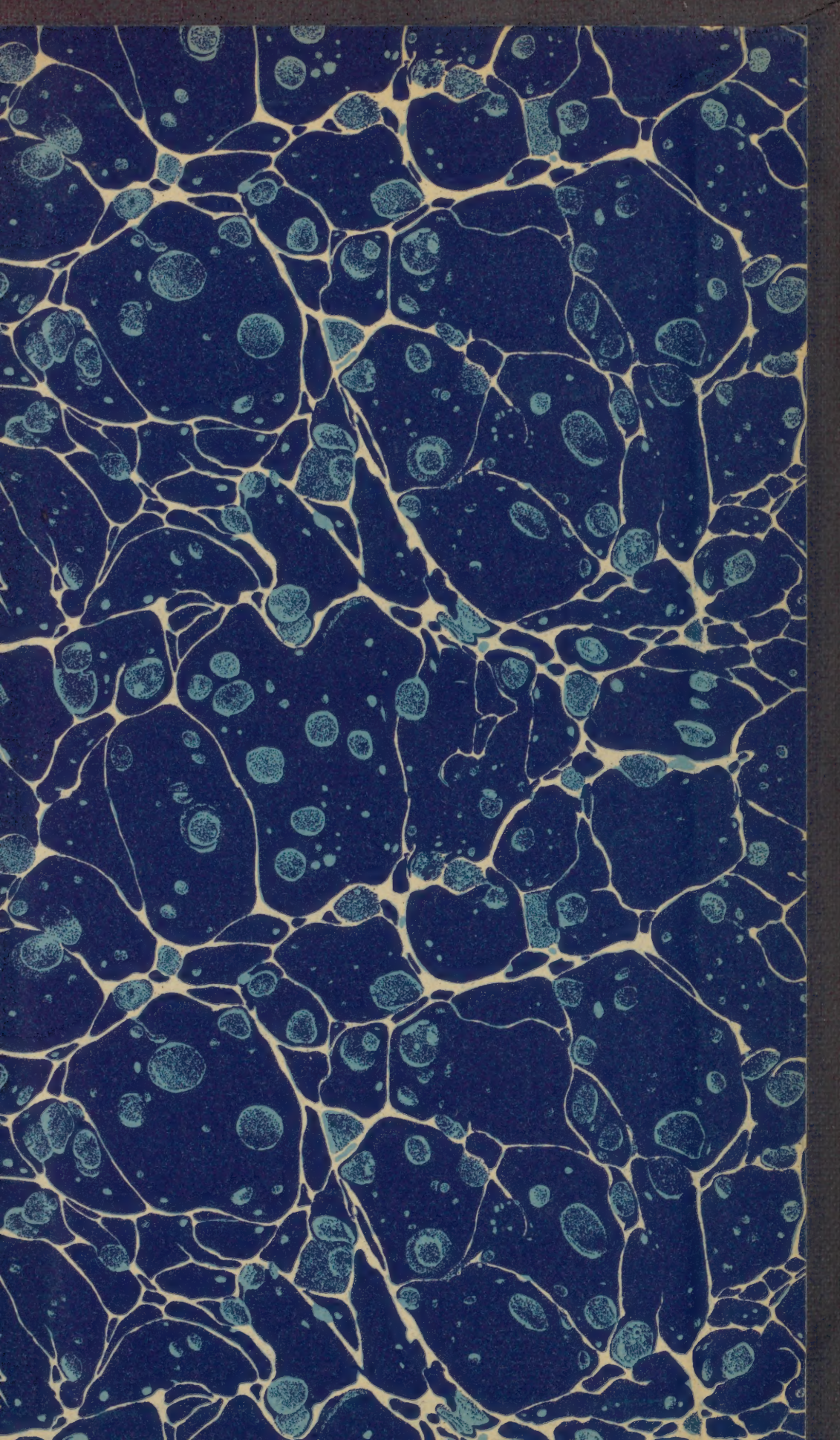
	Páginas.
Sesión de la mañana del día 15 de enero.....	413
del día 16 de enero.....	420
del día 17 de enero.....	422
del día 18 de enero.....	431
del día 20 de enero.....	438
del día 21 de enero.....	445
Sesión de la noche del día 21 de enero.....	452
Sesión de la tarde del día 15 de enero.....	414
del día 16 de enero.....	421
del día 17 de enero.....	429
del día 18 de enero.....	435
del día 20 de enero.....	442
del día 21 de enero.....	451
Sesión inaugural.....	11
Tabardillo. Anotaciones.....	373
Tabardillo en Nuevo León, someros apuntes acerca del.....	361
Tabardillo o tifo exantemático, ligeros apuntes sobre el.....	387
Terapéutica, la, del tabardillo.....	315
Tercera serie.....	50 y 249
Tifización o inmunidad adquirida por el contacto con enfermos de tifo.....	234
Tifo de forma adinámica.....	101
Tifo exantemático, consideraciones sobre el.....	329
Tifo exantemático, notas diversas sobre el.....	321
Tifo, el, en Hércules.....	285
Tifo, el, en la ciudad de Puebla.....	343
Tifo (tabardillo), mis impresiones acerca del.....	379
Trabajos presentados en el Congreso Nacional del Tabardillo.....	49
Tratamiento del tabardillo.....	303

Índice alfabético de autores.

	Páginas.
Alcocer, Carlos.....	431
Amerena, Nicolás R.....	437
Anaya, Andrés.	343 y 441
Balcázar, José Tirado	297
Balvanera, Antonio.....	289 y 442
Bello, Francisco.....	329
Brioso Vasconcelos, Angel.....	155, 321, 414, 421, 422, 424, 431, 433, 434, 440, 442, 443, 445 y 455
Bulman, Francisco.	107 y 413
Carmona, Juan	285 y 442
Castanedo, José A.....	434, 443, 444 y 450
Castañeda, Gonzalo.	103, 420 y 421
Cerqueda, Guillermo.....	234, 415, 420, 421 y 422
Cervera, Ernesto.....	25 y 452
Cicero, Ricardo E.....	444
Cosío, Joaquín G.....	420, 426 y 437
Cuevas, Francisco.....	422 y 441
Díaz Lombardo, Germán.....	420
Escalona, Genaro.....	149, 415, 416, 419, 420, 421, 433, 436 y 438
Flores, Vicente.....	315 y 442
Garza, de la, Antonio.....	117, 413, 415, 416, 433 y 441
García Rendón, Joaquín... ..	422 y 425
García, Samuel.....	41 y 452
Godoy Alvarez, Manuel.....	420
Gómez, José Santos.....	101
González Fabela, Octaviano.....	425
Govea, Carlos.....	111, 413, 414 y 416
Hernández, Adolfo.....	303 y 431
Hoyo, Javier.....	420
Iglesias, Manuel S.....	249
Iturriaga, Arturo.....	441
Izquierdo, José Joaquín.....	81, 123, 414, 416, 421, 432 y 436

Landa, Everardo.....	28, 77, 413, 419, 420, 436, 439 y 452
Lara, Luis R.....	71 y 420
León, Nicolás.....	51 y 413
Limón, Alberto.....	422 y 440
Loeza, Antonio A.....	379 y 445
Melo, Gastón.....	413, 419, 421, 429, 430, 435, 437, 442, 444, 451 y 452
Montaño, Emilio F.....	415
Norma, Rafael.....	273, 442, 443 y 444
Ocaranza, Fernando.....	23, 81, 414, 435 y 452
Ortega, Ricardo.....	373
Paz, Francisco.....	424
Perrín, Tomás G.....	17
Placeres, Atanasio.....	61, 413, 415 y 417
Pruneda, Alfonso.....	430
Ramírez, Santiago....	161, 414, 416, 420, 421, 422, 426, 429, 433, 434, 435, 436, 442, 444 y 450
Reséndiz, Antonio.....	293, 429, 435, 436, 437, 439 y 442
Reza, Agustín.....	183, 416, 421, 424 y 432
Rodea, Mariano.....	303 y 431
Rodríguez y Vega, Rafael.....	197, 421 y 424
Rojas, José Tomás.....	413, 419, 421, 429, 430, 435, 437, 442, 444, 451 y 452
Rubio, Horacio.....	187 y 421
Saldaña, Jesús M.....	361
Santos Gómez, José.....	413, 416, 417, 420, 425, 436 y 439
Serna, de la, José.....	387
Serrano, Gildardo.....	105 y 414
Soberón, Miguel R.....	443
Tamés, Nicandro L.....	416, 417 y 441
Terrés, José.....	13, 417, 421, 426, 430, 434, 435, 440, 445 y 452
Torroella, Mario A.....	239, 415, 430 y 439
Valenzuela, Francisco.....	263 y 442
Vergara, Gregorio.....	422, 432 y 436





W3 C0787 1919

23920730R



NLM 05120848 7

NATIONAL LIBRARY OF MEDICINE